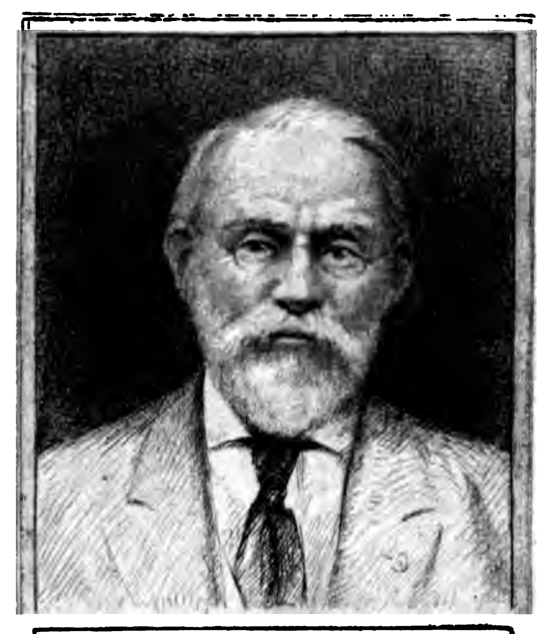




SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

PUBLICATIONS

DE

MAI 1837 A MAI 1838.



MEAUX.

IMPRIMERIE A. DUBOIS.

1838.



SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

PUBLICATIONS

DE

MAI 1837 A MAI 1838.



MEAUX.

IMPRIMERIE A. DUBOIS.

1839.

DISCOURS

PRONONCÉ

PAR M. VIELLOT, PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ,

Le 27 Mai 1838, jour de la séance publique.

Messieurs,

Depuis quelques années on a beaucoup écrit sur l'agriculture; des esprits sages et méthodiques ont clairement établi les principes sur lesquels repose l'art agricole. Jamais à aucune époque les cultivateurs n'ont été à même de s'instruire davantage et de profiter des observations faites sur tout ce qui se rattache à l'art de cultiver la terre et d'en tirer le meilleur produit.

Cette tendance générale des esprits qui s'intéressent ardemment aux améliorations nouvelles est le plus grand hommage rendu à l'agriculture, à cette science que dans un monde frivole on croit facile, et qui exige une plus grande variété de connaissances que quelqu'autre science que ce soit, quand on l'envisage dans toutes ses branches.

L'art de gouverner et de conduire une exploitation rurale, de traiter les terres avec intelligence serait à tort relégué dans les arts secondaires, quant à l'honneur qui s'y

rattache; car, je le répète, il n'en est peut-être pas qui soit hérissé de plus de difficultés.

Dans les sciences purement abstractives et théoriques, on peut parler à l'imagination, déguiser avec habileté à l'aide des ressources du langage, la partie faible du raisonnement ou du problème; mais dans l'agriculture il faut que tout, en théorie comme en pratique, soit palpable et positif; les erreurs, les principes légèrement hasardés, portent des préjudices matériels qu'on ne peut cacher.

Les progrès de l'agriculture la plus parfaite et la mieux entendue ne peuvent frapper les regards que de l'observateur attentif, et c'est le plus petit nombre. Dans l'industrie manufacturière, au contraire, les résultats frappent tous les yeux : la vanité, le plaisir, le luxe, la mode sont intéressés à les constater, à les exagérer même.

Puis, que de peines l'agriculteur doit se donner, à combien d'essais infructueux doit-il se livrer avant de réussir, et, quand il a réussi, combien d'envieux ou d'hommes médiocres lui contestent ses succès! Il faut, pour faire triompher les idées les plus saines, soutenir contre l'ignorance et la jalousie de longues, de pénibles luttes.

Mais, quand l'instruction agricole sera plus répandue, il s'opérera un changement dans les esprits; les cultivateurs, plus instruits eux-mêmes, jouiront de cette considération et de cette influence qui doivent s'attacher à leur belle profession.

Je vais en peu de mots, pour prouver ce que j'avance, présenter le cultivateur dans les diverses positions qu'il peut occuper dans l'ordre social; je parlerai des devoirs qui lui sont imposés, des services qu'il peut rendre.

La première qualité de celui qui est appelé à diriger une ferme est la plus stricte probité; cette vertu est la base de toutes les autres. Il lui faut en outre un rare esprit d'observation, un coup-d'œil exact, une constante persévérance pour ne pas se laisser abattre par des obstacles sans cesse



renaissants; du courage pour supporter les revers, et ils sont fréquents ; de l'ordre pour se rendre compte des moindres détails ; de l'économie pour faire honneur à ses affaires dans les mauvaises années ; de la fermeté pour savoir commander ; de la douceur, et aussi de la justice, pour se faire obéir, aimer, respecter ; une instruction solide et variée pour avoir la force de secouer les préjugés de la routine, et pouvoir éclairer la pratique par la théorie ; du tact, de la prévoyance pour adopter certaines améliorations, rejeter certaines autres, propager les avantages reconnus d'une culture nouvelle, et pour se préserver, par de bons raisonnements, des dangers de suivre aveuglement toutes les innovations introduites par des hommes trop préoccupés de théorie.

Ajoutez à cela les qualités morales qui font l'homme de bien, le bon citoyen, vous aurez le portrait du cultivateur tel qu'il doit être actuellement pour assurer son avenir, honorer sa famille et avoir dans la société cette estime, cette prépondérance qui accompagnent le mérite et permettent seules de faire du bien.

Qu'on ne dise pas que le tableau que je viens de tracer est idéal, qu'il n'existe que dans les fictions, dans les rêves de l'imagination. Non, ce tableau est fidèle ; je connais, dans la société que j'ai l'honneur de présider, plus d'un cultivateur auquel il convient parfaitement ; je n'ai eu qu'à y penser pour écrire ces lignes.

Le vœu de ses concitoyens, le choix de l'autorité lui confieront d'importantes fonctions publiques, et notamment celle de maire de sa commune ; c'est alors qu'il pourra, usant de son influence, assurer à chacun l'exercice de ses droits, et, ce qui est plus difficile, maintenir chacun dans les bornes de ses devoirs.

Si j'examinais ici toutes les qualités nécessaires pour faire un bon maire dans une commune rurale, tout ce qui est exigé de lui, la multiplicité des détails dans lesquels il

ler de la nécessité de l'instruction quand on jette un coup-d'œil sur l'industrie, soit agricole soit manufacturière, dont les progrès déjà se font sentir dans ce pays? Ainsi les précédentes années je signalais les fabriques du sucre indigène, les moulins perfectionnés dans leur mécanisme, les machines à battre le grain s'introduisant dans les grandes fermes, des usines importantes s'élevant sur divers points de l'arrondissement, et aujourd'hui voilà que la vapeur essaie de dompter la Marne, et qu'un navire aux formes gracieuses et légères a jeté l'ancre dans cette ville; par suite, bien d'autres prodiges viendront étonner nos descendants.

La Société d'agriculture de Meaux, composée en grande partie de cultivateurs et d'industriels, est loin d'avoir été étrangère au mouvement qui s'est manifesté : le compte-rendu de nos travaux prouvera au public que les membres de la Société ne s'occupent que de choses positives et d'un intérêt réel; aussi brigue-t-on l'honneur d'en faire partie, et de nombreux candidats se présentent-ils pour occuper les places vacantes; pourquoi? c'est que les Sociétés d'agriculture, quand elles comprennent et leur mission scientifique et leur mission morale, doivent être les intermédiaires entre les cultivateurs et le gouvernement; ce sont elles qui doivent représenter et défendre les intérêts souvent méconnus de l'agriculture, qui éprouve, il faut le dire, un état de gêne et de malaise.

Les cultivateurs instruits, qui, dans les Sociétés d'agriculture, se seront habitués à la discussion et au maniement de la parole, entreront dans les conseils généraux : et dans ces assemblées où se discutent les intérêts les plus graves du département, ils pourront rendre de bien grands services aux localités. Ce qu'il y a de certain, selon moi, c'est que les cultivateurs qui se tiendront au niveau des connaissances actuelles sont appelés à concourir puissamment à l'amélioration des mœurs et au bien-être de la partie la plus nombreuse de la population française.



Espérons aussi que le temps viendra où ceux qui ont reçu de Dieu la plus noble mission qui puisse être confiée à un homme, je veux dire les ministres de l'Evangile, étroitement unis avec ceux à qui l'autorité gouvernementale a départi, par la force de la loi, une portion de son pouvoir, s'entendront ensemble d'un commun accord, en restant toutefois dans les limites de leurs droits et de leurs devoirs, pour coopérer au grand œuvre de la régénération sociale.

Car, selon nous, cette alliance intime entre le maire, le curé, et aussi l'instituteur d'une commune, produira d'immenses résultats. Cette alliance, que l'on dit difficile, est loin d'être impossible; et quand une éducation forte, libérale, appropriée à notre époque, aura fait disparaître chez les uns les préjugés et les préventions, chez les autres l'esprit d'opposition et d'hostilité, cette union si désirée s'opérera naturellement et sans efforts, et alors il y aura des principes d'une foi *politique*, garantie de la stabilité des sociétés humaines; des principes d'une foi *morale*, garantie du bonheur des familles; des principes d'une foi *religieuse*, qui dominent tous les autres; car, dans la sublimité de ses lois, la religion renferme tous les principes conservateurs.

Et vous, bons et anciens serviteurs, vous venez aujourd'hui recevoir la récompense que vous a méritée votre probité souvent mise à l'épreuve dans des circonstances difficiles où tant d'autres ont failli. Ce n'est qu'après les renseignements les plus exacts que vous avez été jugés dignes de cette médaille d'honneur que je m'estime si heureux de pouvoir vous remettre en ce jour solennel, jour dont le souvenir sera un des plus doux de votre vie. Ce n'est pas seulement, mes amis, parce que vous comptez de longs services que vous êtes récompensés, mais c'est parce que vous vous êtes en tout temps montrés dévoués et attachés à vos maîtres, parce que vous avez su défendre leurs intérêts, et que même vous les avez préférés aux vôtres propres. Parmi vous, les uns ont, lors de l'invasion ennemie, défendu leurs

maîtres au péril de leur vie; les autres ont couru les plus grands dangers pour conserver et sauver les troupeaux et les chevaux qui leur étaient confiés. On en a vu qui, récemment, lors du terrible fléau qui décimait nos populations, se sont sacrifiés pour donner à leurs concitoyens des secours d'autant plus précieux qu'une terreur panique s'était emparée de tous les esprits, et que dans certains villages on fuyait abandonnant les malades.

Vous avez donné de beaux et grands exemples; longtemps on a ignoré les preuves d'un courage si noble et si désintéressé; vous n'en tiriez pas vanité, et vous avez si bien compris l'idée du devoir que, dans votre modestie, vous ne pensiez plus le lendemain au bien que vous aviez fait la veille. C'est que les belles actions, comme les grandes pensées, viennent du cœur; c'est que vous avez agi par un sentiment d'amour du bien. Il y a mieux, vous avez persévéré, et ce n'est pas une bonne action isolée qui aujourd'hui vous attire l'honneur dont vous jouissez, c'est une vertu constante et qui ne s'est jamais démentie.

Vos maîtres, qui sont vos meilleurs amis; vos maîtres, qui vous regardent comme de leur famille, ont voulu récompenser par l'honneur, des faits aussi honorables; ils vous ont placé sous le patronage de la Société, qui ne prodigue pas les récompenses qu'elle accorde, et c'est pour vous seuls qu'a lieu cette solennité dont l'éclat est rehaussé par l'empressement que mettent vos concitoyens à être témoins de votre triomphe, et qui, pour votre cœur et celui de vos enfants, sera la cause d'ineffables jouissances.

COMPTE-RENDU DES TRAVAUX

DE MAI 1837 A JUIN 1838,

PAR M. DE LONGPERIER, SECRÉTAIRE.

(Séance publique du 27 Mai 1838.)

MESSIEURS,

Si la Société avait cessé de suivre la route qu'elle s'est elle-même tracée ; si ses efforts pour obtenir d'utiles résultats par des travaux consciencieux s'étaient ralentis, le secrétaire n'aurait aujourd'hui qu'à baisser humblement la tête et à avouer avec franchise une inaction peu honorable : telle n'est pas la situation où nous nous trouvons placé ; pour la cinquième fois, nous venons rendre compte de ce que vous avez fait dans le cours d'une année, et grâce au zèle que vous n'avez cessé de déployer, à la noble ardeur avec laquelle vous avez concouru à des travaux dont beaucoup d'entre vous ne doivent retirer d'autre avantage que la satisfaction d'avoir fait le bien, nous avons encore à présenter de l'ensemble de vos occupations un tableau qui ne doit pas être indigne de captiver quelques instants l'attention de la bienveillante réunion qui nous écoute.

Notre Société n'est pas seulement une mise en commu-

nauté de connaissances acquises où chacun apporterait son contingent avec la prétention d'enseigner et de ne plus apprendre. C'est une association dont les membres désirent ajouter une nouvelle instruction à celle qu'ils possèdent déjà; ce qu'ils savent n'est qu'un échelon pour arriver à savoir davantage, et je ne crains pas d'être démenti en affirmant qu'il n'est pas un seul d'entre nous, quelque expérimenté qu'il soit, qui puisse dire n'avoir rien appris par ses communications avec ses collègues.

Notre double but est donc de contribuer aux progrès de l'agriculture, des sciences et des arts, et de nous tenir au niveau de ceux que d'autres leur font faire tous les jours. Un excellent moyen de parvenir à ce dernier résultat, c'est d'analyser les publications des Sociétés correspondantes et les écrits scientifiques de tout genre qui nous parviennent. La Société a continué à cet égard de suivre la pratique qu'elle avait adoptée l'année précédente.

Ainsi M. Dubern a rendu compte des travaux de la Société de Nancy, M. Brunet de ceux des Sociétés de Caen, de l'Aube et du Mans; M. Maciet nous a donné ses observations sur le journal : *La France industrielle*, et sur un bulletin de la Société industrielle de Saint-Étienne. Vous avez eu l'opinion de M. Barrois sur le journal des Beaux-Arts, celle de M. Rosier sur un traité de vinification; celle de M. Vilpelle sur des observations vetérinaires de M. Leroy; enfin celle de M. Gaidan sur deux brochures relatives à la culture du mûrier, et sur les publications de la Société de la Haute-Saône. Tous ces comptes-rendus se trouveront dans le recueil de nos publications, je reviendrai seulement sur ceux qui se rattachent à d'autres travaux, ou qui peuvent donner lieu à des remarques particulières.

Et d'abord, c'est à la suite du rapport de M. Gaidan, dont il vient d'être fait mention, et où il discute une opinion émise par la Société de la Haute-Saône sur le moyen de préserver les blés de la maladie connue sous le nom de *carie*,

qu'une commission a été nommée pour s'occuper de cette importante question. Après s'être éclairée de tous les renseignements qu'elle a pu recueillir, et notamment des observations de notre savant correspondant, M. PHILIPPART, directeur du jardin botanique de Versailles, la commission, par l'organe de M. DARLU, a fait un rapport très-remarquable duquel il résulte que l'on est peu d'accord sur les causes du mal, mais que, du moins, on connaît des moyens de le prévenir; les agronomes trouveront dans notre recueil ce rapport qu'il serait inopportun d'analyser ici.

Nous trouvons ensuite dans la notice de M. BRUNET sur un bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts du Mans un fait qu'il nous paraît utile de signaler. M. l'Evêque de cette ville, membre de ladite Société, a prescrit à tous les curés et desservants de son diocèse « de tenir un registre sur lequel sera inscrit l'histoire présente de la paroisse, et tout ce qui pourra être recueilli de son histoire ancienne en remontant par la tradition aussi haut que possible. Ils sont en outre invités à rassembler sur un autre registre les renseignements utiles à la connaissance de la géologie et de la géognosie de leurs environs; enfin, il les a chargés de veiller à ce qu'on enseigne dans les écoles primaires les éléments de l'art agricole, et de répandre parmi leurs paroissiens les bonnes méthodes de culture. » Certes, messieurs, si une pareille conduite avait beaucoup d'imitateurs, si un semblable usage s'établissait partout, on préparerait ainsi pour l'avenir des résultats immenses et du plus haut intérêt.

A l'occasion d'une notice envoyée par M. BARBIER, sous-bibliothécaire du Louvre, membre correspondant, sur les ouvrages de son père qui a jadis fait partie de la Société d'agriculture de Meaux, M. MACIET a satisfait une ancienne amitié en payant à ce savant bibliographe qui n'est plus un juste tribut d'éloges. Il est bon, messieurs, d'accorder aux hommes utiles et laborieux descendus dans la tombe quelques témoignages d'estime et de gratitude; cela peut

en encourager d'autres à les imiter, et ce serait trop exiger des amis désintéressés de la science que de les vouloir insensibles aux hommages que peut au moins recevoir leur mémoire.

J'ai annoncé, l'année dernière, qu'une commission avait été désignée pour chercher à reconnaître parmi les différentes espèces de blé celle qui donne la farine la plus abondante et la meilleure; ces deux qualités se rencontrent-elles dans la même espèce? si elles se trouvent séparées, à laquelle doit-on donner la préférence soit dans l'intérêt public, soit dans l'intérêt privé? telles étaient les importantes questions que la commission avait à résoudre, elle n'a pas perdu de vue la mission dont elle était chargée, et M. Chappon s'est empressé, avec un zèle digne d'éloge, de faire venir à ses frais des blés d'Odessa et de Taugarock en Russie, d'Egypte, d'Arles, etc., afin de pouvoir faire les comparaisons nécessaires. Des essais de mouture et de panification ont déjà eu lieu; mais les commissaires désirant obtenir des données incontestables ont voulu s'entourer d'habiles théoriciens et praticiens de la capitale, et il n'est pas facile de réunir des hommes très-occupés dont le déplacement tout bénévole est nécessairement demandé avec discrétion. Les opérations ne sont donc pas encore terminées, elles auront leur cours ultérieurement et le résultat en sera publié.

Un autre objet d'une grande importance a occupé plusieurs de vos séances : dans celle du 29 juillet, M. Batereau a signalé les ravages d'un insecte peu connu jusqu'alors dans ces contrées, et qui fait périr avec une rapidité incroyable les ormes les plus gros. Cette ouverture a donné lieu à M. Darlu de faire part de ses observations personnelles à cet égard, et de démontrer de quelle importance il serait de faire la guerre aux scolytes (c'est le nom de cet insecte) qui finiront, si l'on n'y apporte remède, par priver l'arrondissement d'une de ses principales richesses, en détruisant les ormes qu'il produit en grand nombre, et surtout



les ormes tortillards. La Société s'est empressée de faire connaître cet état de choses à M. le Préfet dont le zèle pour le bien public a bien voulu accueillir et faire insérer dans le recueil des actes administratifs une instruction rédigée par M. Darlu pour la destruction des scolytes. Puisse-t-elle produire l'effet que la Société s'est proposé d'obtenir; mais nous ne pouvons nous empêcher de craindre que l'indifférence des propriétaires ne soit un obstacle à l'accomplissement de ce vœu; je le dis à regret, il arrive trop souvent que les recommandations les plus salutaires restent sans effet, soit parce qu'elles ne sont pas assez répandues, soit parce que l'apathie en arrête l'exécution. M. le Président vous disait tout à l'heure que les cultivateurs devaient avoir la louable ambition de devenir maires de leurs communes; il serait d'autant plus à désirer qu'il en fût ainsi, que probablement ils s'empresseraient de faire connaître à leurs administrés les instructions qui les intéressent, comme dans le cas dont il s'agit, et que négligent trop souvent les maires qui n'en sentent pas autant l'importance.

Indépendamment de son avertissement sur les scolytes, M. Batereau nous a donné quelques notions, recueillies au cours de M. Audouin professeur au jardin du roi à Paris, et l'un de nos membres correspondants, sur divers autres insectes plus ou moins utiles ou nuisibles; M. Maciet nous a entretenus des moyens indiqués par le même professeur pour détruire la pyrale qui attaque la vigne; M. Bernier des mesures réclamées par M. Jacquin, membre des sociétés d'horticulture et d'agronomie, pour arriver à la destruction des hannetons et vers blancs; enfin M. Frignet de l'inconvénient qu'il trouve à la chasse rigoureuse que l'on fait dit il, aux oiseaux, qui en général nous délivrent d'un grand nombre d'insectes dont ils font leur nourriture. Toutes ces communications se trouveront dans le recueil de la Société.

On y lira également une dissertation de M. Brunet sur les avantages de la culture du maïs dans l'arrondissement de

Meaux. — Des renseignements comparatifs de M. Baterеau sur vingt-six espèces de pommes de terre par lui cultivées. — Des observations de M. Morin sur un projet de société en commandite proposée par un M. Asselin pour la culture de la garance. Si ce projet peut avoir son utilité, du moins la réussite n'en est pas nécessaire pour assurer dans cet arrondissement le succès de la culture dont il s'agit. Les essais de M. Japuis ne laissent aucun doute à cet égard ; en effet, notre collègue nous a présenté, à l'appui d'une notice sur la prospérité de cette nouvelle branche d'industrie agricole dans ce pays, trois échantillons de toiles imprimées dans sa fabrique avec de la garance d'Avignon, de la garance d'Alsace et de la garance de Claye, et il a été impossible d'apercevoir aucune différence dans la beauté de la couleur. Ainsi se trouvent réalisées les espérances qu'avait fait naître l'année dernière un premier essai. — Outre ces divers objets, notre recueil présentera encore un mémoire de M. Darlu sur un moyen qu'il propose pour remédier au défaut d'abondance des puits artésiens placés sur un sol trop élevé. — Une notice du même sociétaire qui nous apprend que du seigle ordinaire par lui semé au commencement d'août a donné à la fin d'octobre une coupe en vert très-abondante, et au mois d'août suivant une récolte en grain et paille qui ne laissait rien à désirer, et au moins égale aux produits du seigle géant. — Des observations de M. le baron du Charmel, membre correspondant, sur le blé *de la Trinité*, observations qui ne sont nullement à l'avantage de ce blé, mais qui se trouvent peu d'accord avec celles faites par d'autres membres, notamment M. Cl. Petit. Peut-être des causes indépendantes du blé en lui-même, ont-elles nui chez M. du Charmel à sa reproduction ; il faut plus qu'une seule expérience pour décider qu'une chose est mauvaise quand d'autres la trouvent bonne ; ses réflexions auront toujours l'avantage d'éveiller la sollicitude des agriculteurs qui voudraient cultiver du blé de la Trinité.

M. Jolly vous a entretenus d'une autre espèce de froment que l'on nomme blé monstre, et qui paraît offrir les résultats les plus étonnants. Nous pourrons nous prononcer à cet égard après la récolte qui va avoir lieu, puisque M. Jolly en a semé. Il en est de même des blés d'Arles, d'Odessa, de Tangarock dont plusieurs membres de la Société ont essayé la culture cette année ; il faut attendre, pour en juger, que les produits en soient connus.

Plusieurs propositions vous ont été soumises pendant le cours de l'année. Toutes avaient un but remarquable d'utilité ; mais vous avez été obligés de repousser celles qui ne vous ont pas paru de votre compétence. Ainsi, quand M. de Brulard, membre correspondant, frappé des désastres que causent les incendies des bâtiments agricoles, demandait que chaque commune rurale fût obligée à avoir une pompe à incendie, et engageait la Société à s'occuper des moyens de leur en procurer au meilleur marché possible ; lorsque M. Dubern, également animé de l'amour du bien public, proposait à la Société de prendre l'initiative pour l'établissement d'un chauffoir public à Meaux, vous avez jugé avec raison que ces objets étaient entièrement étrangers au but de votre institution. Mais vous avez accueilli la proposition que vous a faite M. Vilpelle de demander au gouvernement une station d'étalons pour l'arrondissement de Meaux, et celle de M. Viellot tendant à ce que le gouvernement soit également prié de doter notre arrondissement d'une des écoles secondaires d'agriculture dont M. le ministre du commerce a annoncé la création dans son discours du 26 avril dernier à la Société royale d'agriculture de Paris. Vous avez donné suite à ces propositions en chargeant le secrétaire de transmettre le premier de ces vœux à ce même ministre du commerce qui a promis de le prendre en considération pour l'année prochaine, et le second, tout récemment, à M. le préfet, qui sans doute voudra bien lui prêter son appui. Et, puisqu'il est question des rapports de la So-

ciété avec l'autorité supérieure, je dois dire ici que ces rapports sont aussi satisfaisants qu'honorables. Aux témoignages de bienveillance qne j'ai déjà cités, j'ajouterai que M. le ministre de l'agriculture et du commerce a bien voulu faire don à la Société du premier volume de la statistique de la France, travail immense dont la suite nous sera également accordée, et d'un exemplaire de la maison rustique du XIXe siècle, ouvrage d'une utilité et d'un mérite reconnus ; j'ajouterai surtout que la Société a été consultée par l'administration sur des questions d'une grave importance relativement aux encouragements à donner à l'agriculture. Pour répondre dignement à cette marque d'estime, vous avez chargé une commission d'examiner les questions ; M. Dubern vous a fait un rapport sur les vues émises par cette commission, et vous avez, en les adoptant avec quelques modifications, arrêté des réponses que vous avez chargé le secrétaire de rédiger pour les transmettre à M. le préfet.

Je ne dois pas passer sous silence les communications qui vous ont été faites relativement à divers objets intéressants. M. Lugan, membre honoraire, vous a adressé une notice sur la phloridzine, ou extrait de la racine de pommier, qu'il présente comme un excellent fébrifuge. M. Martineau, chargé de faire connaître son opinion à cet égard, n'a pas été complètement satisfait du premier essai qu'il a fait de ce remède, mais il doit répéter ses expériences, et en communiquera les résultats. — M. Jolly vous a présenté du pain de pommes-de-terre fait par M. Bolland, boulanger très-distingué de Paris; ce pain n'est pas de nature à faire désirer une disette de froment; mais il pourrait être d'une grande ressource dans le cas où ce malheur arriverait, et il paraît d'ailleurs que M. Bolland espère arriver à un plus grand degré de perfection dans la confection de cet aliment. — Un membre de la Société d'agriculture des Ardennes, M. Massé, demeurant à Lognes, dans cet arrondissement, a offert de faire connaître aux cultivateurs deux procédés de

son invention, au moyen desquels il quintuple l'effet des engrais ordinaires de fumier. M. DELAMOTTE, notre collègue, ayant bien voulu faire l'essai de ces procédés, nous apprendra si les effets répondent aux promesses. — M. REY, pharmacien au pont de Beauvoisin (Isère), a fait parvenir une circulaire par laquelle il offre de la graine d'un chanvre gigantesque, dont le produit est double de celui du chanvre ordinaire ; grâce à M. JOLLY qui en a fait venir, nous saurons bientôt à quoi nous en tenir à cet égard. — Nous avons encore plus besoin de la confirmation de l'expérience relativement à une découverte qui paraîtrait une dérision si elle ne se présentait sous les auspices du comice agricole de Bordeaux. Un sieur GUÉNON prétend avoir trouvé une méthode naturelle pour reconnaître à l'inspection des vaches 1° la quantité de lait qu'elles peuvent et pourront donner par jour ; 2° le temps plus ou moins prolongé qu'elles tiennent leur lait ; 3° enfin la qualité de leur lait. Oui, sans doute, une pareille découverte serait d'une grande utilité pour les cultivateurs ; aussi la Société bien que peu disposée à y croire s'est empressée de souscrire à l'ouvrage qui doit mettre au jour cette merveilleuse méthode divinatoire. — Elle a aussi décidé qu'elle ferait l'essai d'une machine à moissonner inventée par un mécanicien de Moulins et qui, d'après l'annonce, serait d'un grand secours aux laborieux ouvriers employés aux récoltes des céréales.

L'on voit ainsi que la Société porte un œil investigateur sur tout ce qui se présente avec une apparence d'utilité, afin de propager les bonnes choses et d'écarter les mauvaises.

C'est encore dans ce but qu'elle a examiné plusieurs inventions qui lui ont été soumises. D'abord, c'est le charriot du s[r] Fichet, fabricant à Meaux, pour le transport des grandes caisses d'arbustes. Ce mécanicien distingué pourra profiter des observations qui lui ont été faites par votre commission, et perfectionner son œuvre qui alors remplira le but qu'il s'est proposé. — C'est ensuite le moteur à vent s'orien-

tant tout seul, dont notre collègue M. Gaidan a donné les dessins et l'explication, et qui est, selon lui, applicable aux moulins à farine comme aux machines hydrauliques ou autres. — C'est une machine à battre et un hache-paille de M. Brunet qui n'ont pas complètement atteint le but, il est vrai, mais qui pourront être perfectionnés, et n'en sont pas moins une preuve du zèle et des efforts constants de notre collègue. La Société ne peut sans doute recommander des ouvrages imparfaits, mais elle doit certainement des éloges à ceux qui se donnent la peine de faire des essais même infructueux. Car, en admettant la progression, si bien exprimée par le grand fabuliste :

« D'abord, il s'y prit mal, puis un peu mieux, puis bien,
Puis enfin il n'y manqua rien, »

ces essais peuvent amener par la suite des instruments plus parfaits, et, dans tous les cas, ils prouvent un désir de faire le bien dont il serait injuste de ne pas tenir compte. La notice explicative du hache-paille de M. Brunet renferme d'ailleurs sur l'alimentation des bestiaux des considérations dans lesquelles il y a beaucoup à profiter. — Un autre sociétaire, M. Barrois vous a donné le dessin et l'explication d'une grille de sauvetage pour l'intérieur d'une ménagerie ; cette invention, dont la Société n'est pas à même de faire l'application, peut avoir son utilité dans les établissements auxquels elle est destinée. — M. Martineau chargé d'examiner une pompe à jet continu pour l'arrosement des jardins, laquelle il regarde plutôt comme un perfectionnement que comme une invention de M. Petit, pharmacien à Paris, a rendu un compte satisfaisant de cet instrument d'un prix qui en met l'usage à la portée de tout le monde. — M. Paimparey a fait également un rapport sur un tarare-vaneur, un tarare-cribleur et enfin un hache-paille présentés par le s[r] Kœnig, fabricant à Meaux. Il résulte de ce rapport que la commission considère les instruments de M. Kœnig



non comme inventés, mais comme perfectionnés par lui; que le hache-paille est d'un prix trop élevé et d'une exécution imparfaite, mais que les deux tarares, sous ce double rapport et sous celui de la qualité du travail qu'ils exécutent, ne laissent rien à désirer. — Enfin M. Chappon vous a fait connaître son opinion très-favorable, qui est aussi celle de M. David, sur un blutoir de la fabrique du s[r] Mauvielle à Meaux, dans laquelle des lés lacés remplacent les lés cousus et facilitent singulièrement les réparations et changements nécessaires. Quelques membres n'ayant pas partagé cette opinion, la Société, qui avait d'abord pensé à décerner une médaille d'encouragement au s[r] Mauvielle, attendra pour se prononcer que l'usage ait confirmé ou détruit sa première impression.

M. Machet vous a en outre entretenus de l'application que le sieur Pinet, jardinier de cette ville, membre associé, a faite de la vapeur au chauffage des bâches à fleurs, et qui lui a paru une heureuse idée susceptible d'un développement proportionné à l'étendue des serres que l'on voudrait chauffer.

Le même sociétaire, au nom de la commission d'horticulture, vous a fait un rapport très-détaillé sur l'exposition qui a eu lieu les 30 septembre, 1 et 2 octobre derniers, et par suite duquel vous avez décerné les mentions honorables qui vont être proclamées. C'est aussi sur son rapport qu'a été accordée à M. Rosser la médaille d'honneur qu'il va recevoir pour ses belles pépinières de rosiers et ses succès en horticulture.

Il nous reste à rendre compte d'une tentative de la Société pour améliorer chez les habitants des campagnes l'instruction agricole beaucoup trop négligée. L'année dernière, votre Président vous a proposé d'offrir une médaille d'or de la valeur de 150 fr. à l'auteur du meilleur *traité élémentaire d'agriculture propre aux écoles primaires* qui nous serait envoyé; vous avez adopté cette proposition, et la remise du

prix devait avoir lieu dans la solennité de ce jour. Malheureusement la Société en a été quitte pour sa bonne volonté. De quatre ouvrages remis au concours et examinés, avec un soin scrupuleux, par chacun des membres d'une nombreuse commission, l'un, envoyé imprimé, a été écarté comme n'étant pas un ouvrage nouveau, ce que la Société avait pour but d'obtenir; un autre a été jugé trop faible pour recevoir une récompense, et les deux derniers, qui avaient paru à la commission des ouvrages de mérite, se sont trouvés être, l'un, la copie modifiée d'un petit traité fort bien fait déjà publié sous le titre de maître Pierre, mais au moins envoyé au concours par l'auteur lui-même; l'autre, une copie textuelle dans presque toutes ses parties du manuel du cultivateur de M. THIEBAUT DE BERNEAUD, ouvrage très-supérieur, dont le seul inconvénient est de ne pas être assez à la portée des élèves, et qui a été adressé par un plagiaire, qui sans doute espérait n'être pas démasqué : tel a été le sort d'une proposition généreuse. La Société a supprimé le concours, et il est à croire qu'elle a bien fait; non parce qu'un premier essai a été malheureux, mais parce qu'en remontant à la cause de ce peu de succès, on ne peut se dissimuler que le prix proposé est loin d'être en rapport avec le travail demandé, et que par conséquent on ne pourrait obtenir que des ouvrages très-imparfaits. Les ressources de la Société ne lui permettent pas de faire davantage; elle a donné une idée qui peut être féconde si le gouvernement s'en empare : c'est là tout l'honneur auquel elle prétend.

Non contents de vous occuper des choses, messieurs, vous vous êtes aussi occupés des hommes, et, sur le rapport fait par M. DUBERN au nom de votre comité de publication, chargé d'examiner les titres des candidats aux médailles que vous distribuez, vous avez arrêté vos choix en rendant hommage, par une sanction presque complète des propositions du comité, au soin et à l'impartialité qu'il a apportés dans la recherche et l'application des droits de chacun.

RAPPORT

FAIT AU COMITÉ DE PUBLICATION

SUR LES MÉDAILLES DE RÉCOMPENSE

A DÉCERNER

En exécution de l'art. 25 des statuts,

ET LU A LA SÉANCE PUBLIQUE DE 1838,

PAR M. DUBERN.

Messieurs,

Lorsque dans nos dernières solennités nous avons récompensé tant de beaux traits, tant de services dévoués, nous ne devions pas espérer qu'une telle mine serait inépuisable dans cet arrondissement. La tâche de la commission n'a cependant pas été moins laborieuse cette année que les précédentes, les candidats moins nombreux, les choix moins difficiles; cinquante-quatre concurrents ont été présentés. Que tous demeurent bien convaincus que nul autre ne méritait mieux d'être proclamé; les droits et les travaux de chacun ont été scrupuleusement appréciés et pesés, et la

conscience de quarante juges, après ce choix difficile, reste aujourd'hui sans reproche.

Nous vous rappellerons ici ce que l'année dernière à pareil jour nous vous disions en d'autres termes. Lorsque le maître et le serviteur vivent long-temps sous le même toit, il se forme un lien de famille dont tous deux recueillent les fruits; l'un est plein de sécurité, l'autre d'avenir. D'un côté, regardez ces visages où règne la paix que donne une bonne conscience; de l'autre, voyez cet empressement avec lequel les maîtres ont déposé au sein de la commission des témoignages nombreux et authentiques en faveur de leurs vieux serviteurs; et vous aurez bientôt reconnu qu'ils sont respectivement contents les uns des autres.

De beaux traits de dévouement vont être proclamés à côté des longs services. La plupart de ces actes se rattachent à l'époque de triste mémoire où une grande nation succombait épuisée par ses triomphes. Vous avez pressenti que nous allions, malgré nous, rappeler l'invasion étrangère; l'invasion, messieurs, le plus grand des affronts comme la dernière des infortunes. Plus tard, lorsque les hommes de ces grands jours ne seront plus, espérons que l'ère nouvelle et plus heureuse pour le pays, nous permettra de citer des mérites d'un autre ordre; nous voulons parler de ces vertus pacifiques et de ces beaux faits qui peuvent surgir encore des temps d'industrie, de repos public et de sécurité.

Jean François Germain Dupré, maître charretier depuis vingt-huit ans chez M. Bocquet, cultivateur à Isles-lès-Villenoy, voulut soustraire, en 1814, aux investigations de l'ennemi les chevaux de son maître; et comme le bac avait été coulé à fond pour couper les communications et empêcher le passage de la Marne, Dupré conduisit successivement tous les chevaux de la ferme sur l'autre bord, tant en batelet qu'à la nage; opération difficile qu'il n'a pu accomplir qu'au péril de sa vie.



Plus récemment, en 1832, lors de l'épidémie qui a si impitoyablement ravagé cette contrée, DUPRÉ a eu le courage de se dévouer au soin des malades. Tous les habitants étaient atteints par le fléau; les femmes manquaient au chevet des mourants; DUPRÉ se sacrifia et prodigua généreusement, et le jour et la nuit, des secours devenus si rares alors dans les campagnes. La Société d'agriculture lui décerne la première médaille d'argent.

Philippe-Antoine DURAND, batteur en grange à Lesches, a élevé six enfants par son travail. Il compte quarante-cinq ans de service dans la même ferme où il est encore. D'une probité et d'une moralité reconnues, il est resté, pendant les guerres de 1814 et 1815, gardien de la ferme de MM. BOULINGRE de Montigny. Il a su soustraire au pillage l'argenterie, les papiers et effets précieux de ses maîtres.

M. BOULINGRE ayant été maltraité par des soldats ennemis qui venaient occuper sa demeure, sa femme, alors enceinte, s'évanouit en voyant frapper son mari. Alors le fidèle serviteur emporta dans ses bras Mme BOULINGRE et la déposa en lieu plus sûr; puis il revint en hâte défendre son maître et partager les mauvais traitements qu'il subissait. DURAND a failli être victime de son dévouement. La Société l'a jugé digne de la deuxième médaille d'argent.

Jean-Claude-Nicolas NANSOT, né à Chambry, est entré en 1808 dans la ferme de M. LEDUC où il est encore aujourd'hui. Chargé, en 1814 et 1815, de diriger les chevaux requis pour les convois militaires, il a été plusieurs fois absent pendant des périodes de quatre et cinq semaines; et, à la suite de ces voyages, il a constamment ramené ses chevaux aussi frais que s'ils n'eussent pas fait ce pénible et dangereux service. Son maître l'a même chargé de soustraire à l'ennemi son jeune fils et six chevaux. Il a justifié ce témoignage de haute confiance en se transportant successivement dans les lieux non envahis, et après cette habile manœuvre, il a ra-

mené à son maître et son enfant et ses chevaux. Placé à la tête des charretiers, ce serviteur très-sobre et fidèle donne toujours le bon exemple et se réserve sans cesse les travaux les plus durs. La Société lui décerne la troisième médaille d'argent.

Vincent Petit, berger, né à Juilly, compte trente-cinq ans de service dans la même ferme occupée aujourd'hui par M. Bernier, maire de Nantouillet. Petit appartient à une famille où l'honneur est héréditaire ; car son père, jadis au service de M. Roland, reçut de son maître une pension de retraite de deux cents francs à titre de récompense pour ses services de quarante-quatre ans non interrompus; et les six enfants qu'a élevés Vincent Petit, sont des sujets remarquables très-estimés dans le pays. Voici quels exemples il leur a donnés.

Le beau-père de M. Bernier, M. Notin, manquant de vivres et accablé par les mauvais traitements pendant les temps d'invasions, abandonna sa ferme, laissant son argenterie et ses effets précieux. Vincent Petit, après avoir tout caché, quitta sa femme et ses enfants et se retira avec son troupeau de huit cents bêtes dans les bois d'Ermenonville, jusqu'à ce qu'il pût ramener sains et saufs à Nantouillet les animaux confiés à sa garde.

Vincent Petit peut compter au nombre de ses titres honorables l'obligation que M. Notin imposa à son gendre en lui cédant son exploitation. M. Bernier dut s'engager à conserver toujours le serviteur fidèle dont les enfants lui furent encore recommandés.

La Société d'agriculture a voulu ajouter un nouveau témoignage d'estime à ceux que Petit recueille universellement en lui décernant la quatrième médaille d'argent.

François-Henri-Nicolas Chefdhotel a servi successivement comme berger pendant quarante-deux ans dans la même ferme occupée aujourd'hui par M. Marest, maire de

Forfry. Il a toujours dirigé un nombreux troupeau dont il resta maître absolu pendant l'invasion étrangère. Rencontré par un détachement ennemi, il fut sommé de conduire au camp de Trilport les animaux confiés à sa garde. Mais il eut le courage de refuser et le bonheur d'échapper aux coups de fusils qui lui furent tirés pour son refus. Son zèle et sa probité ne s'étant jamais démentis, la Société décerne à Chefdhotel la première médaille de bronze.

Victor Bourette, né à Jablines, charretier depuis trente ans chez M. Boulingre cultivateur à Chalifert, est investi de la confiance de ses maîtres qu'il a su se concilier par son exactitude au travail, sa probité et son zèle à remplir les commissions délicates dont il est chargé. En 1814 et 1815, ayant reçu mission de diriger les chevaux et voitures que son maître fournissait par réquisition pour les convois militaires de l'ennemi, il ne les a jamais abandonnés même sur le champ de bataille et après avoir reçu grand nombre de mauvais traitements. La deuxième médaille de bronze est décernée à Victor Bourette.

L'occupation du territoire français par l'étranger a offert à Michel-François Laruelle, né à Isles-lès-Villenoy, l'occasion de faire éclater son attachement pour son maître dont il a sauvé très péniblement les troupeaux. Ce berger, qui est depuis vingt-sept ans au service de M. Boquet, et dont la conduite est d'ailleurs irréprochable, nous a paru avoir mérité la troisième médaille de bronze.

Le maire et les habitants d'Etrépilly rendent hommage à la conduite, à la sobriété, à la probité et à l'habileté comme berger de Jean François Duru, employé depuis vingt-six ans chez M. Leriche, cultivateur audit Etrépilly. Il a su pendant les guerres sauver son troupeau de la rapacité de l'ennemi, et il a eu le courage d'aller arracher à des pillards et au risque de sa vie, des objets qu'ils avaient volés à son

maître. En conséquence, la quatrième médaille de bronze lui est décernée.

François-Marie-Renard, ouvrier en laines depuis vingt-six ans chez MM. Bataille à Crouy sur Ourcq, est d'une probité si évidente aux yeux de ses maîtres qu'ils l'ont chargé plusieurs fois de recouvrements s'élevant jusqu'à quarante mille francs. Récemment, lors d'une absence prolongée de son chef, il est resté pendant six mois à la tête d'un établissement rempli de marchandises et de capitaux d'une valeur de cent mille francs qu'il a non-seulement dirigés avec habileté, mais dont il a encore rendu un compte exact et scrupuleux.

Sur son faible salaire, il nourrit sa famille, sa mère avancée en âge et son beau-père octogénaire et tombé en état d'enfance.

Des établissements rivaux de celui de MM. Bataille ont offert à Renard des avantages pécuniaires pour l'attacher à leur entreprise; il a constamment refusé. Déjà, pour ce fait, il a été mentionné honorablement en 1836.

Son père a terminé ses jours dans la même maison après quarante-cinq ans de service.

Voulant récompenser dans ce fidèle serviteur une conduite irréprochable, des services assidus et un désintéressement devenu trop rare, la Société lui décerne la cinquième médaille de bronze.

Nous n'avons cette année, qu'à rappeler les titres de Amable Médard, née à Thieux, ménagère chez M. Boucher, qui a obtenu en 1837 la sixième mention honorable. Après avoir élevé les enfants de son maître, elle a été chargée d'une comptabilité minutieuse et très-détaillée. Respectée des domestiques, que son âge et ses services lui donnent le droit de diriger, elle se fait, depuis vingt-quatre ans, remarquer par son économie, son esprit d'ordre et une probité soumise à de nombreuses épreuves. Sa con-

duite dans des fonctions difficiles et compliquées l'a rendue digne de la sixième médaille de bronze.

La première mention honorable sera un encouragement pour Cécile Frasier, âgée de quarante-trois ans, née à Luzancy, domestique depuis vingt-six ans dans la même ferme chez MM. Offroy et Michon de Moras. Elle a contribué à sauver dans les bois les bestiaux de son maître pendant l'invasion : et plus tard, toujours active et probe, elle a donné l'exemple du travail et veillé aux intérêts de ses maîtres en leur faisant connaître ouvertement ceux de leurs agents dont l'oisiveté ou le défaut de probité pouvait leur être préjudiciable.

Jean-Pierre Debarle, manouvrier, âgé de soixante-un ans, compte quarante-deux ans de travail dans la même exploitation aujourd'hui dirigée par M. Dhuicque à Vendrest. Il n'a quitté cette ferme que pour le service militaire et il y est rentré ensuite. Sa conduite étant d'ailleurs irréprochable, nous l'avons désigné pour la deuxième mention honorable.

Jean-Charles Demercy, charretier chez M. Labour à Villevaudé, compte dans la même ferme trente-six années de services dévoués et assidus auprès de ses maîtres, dont il a constamment surveillé les intérêts. Il a obtenu la troisième mention honorable.

Jean-Louis Dubois, âgé de soixante-un ans, berger depuis vingt-neuf ans chez M. Marest à Coulommes, père de six enfants, remarquable par les soins qu'il donne à son troupeau et son dévouement éprouvé pour ses maîtres, a mérité la quatrième mention honorable.

Guillaume Lienard, dont le père a obtenu l'année dernière une médaille d'honneur, est batteur et faucheur depuis trente-trois ans dans la ferme de MM. Abit et Cinot. Comme son père, il cherche à se concilier l'estime de ses

concitoyens par une vie sans reproche et des services dévoués. La cinquième mention honorable lui est décernée.

Tels sont les faits honorables que nous avons voulu environner de cette auréole de publicité qui est aussi une douce récompense du mérite et son moyen le plus actif de reproduction.

Habitants des campagnes, vous avez tressailli en entendant proclamer les noms de vos concitoyens. Vous pouvez tous à votre tour obtenir ces palmes modestes. Pour les recueillir, il ne faut que ce qui concilie l'estime publique, plus de constance que d'efforts, plus d'honneur que de talent, plus de dévouement que de génie.

Dans ce siècle de progrès, sachez apprécier votre heureuse position. Il y a dix-huit cents ans qu'un poëte immortel a dit dans une autre langue : *Heureux l'homme des champs, s'il connaît tous ses biens*. En effet, vous cultivez le premier des arts, celui qui est la base de toute société ; c'est l'agriculture qui a fermé en France des plaies profondes, ouvertes par les calamités publiques de toutes les époques, plaies qu'on ne croyait pas que le temps même pût cicatriser ; et cependant, grâce à votre industrie, favorisée par la paix, il ne reste plus de tous ces fléaux qu'un vague et douloureux souvenir. Tel a été pour notre pays l'art paisible auquel les états doivent toute leur prospérité et les citoyens tout leur bonheur.

Dans un temps de liberté où toutes les ambitions peuvent sans entraves se précipiter dans la carrière, vous avez peut-être vu s'élancer de vos villages de jeunes hommes qui ont dû à une heureuse inspiration et à leurs efforts soutenus des succès brillants aux yeux du monde ; d'autres ont porté sur les mers leur inconstante fortune. Si quelques-uns ont réussi ; avez-vous su tout ce qu'il leur en a coûté de veilles, de soucis, de remords peut-être ? A côté de ce petit nombre d'élus, vous a-t-on pu révéler ces illusions déçues ; vous a-

t-on mis à nu ces cœurs bourrelés, ces existences incessamment agitées, ces êtres mourant désespérés, loin du clocher qui les vit naître, au milieu des tortures silencieuses du besoin ou des angoisses du repentir.

Pour vous, votre ambition légitime a des limites étroites. Vous posséderez, en vieillissant, une partie de cette terre qui fut arrosée de vos sueurs. Lorsque votre bras affaibli ne pourra plus porter que le bâton, soutien de la vieillesse, cette vieillesse ne sera point fastidieuse pour vous et onéreuse pour autrui.

Il sera encore pour vous de beaux moments, vous irez sans cesse observer le progrès journalier de cette récolte, dont les fruits, cette fois, seront les vôtres. C'est ainsi qu'au milieu d'une nombreuse postérité, anciens du village, vous terminerez en paix, comme une belle journée, votre utile carrière.

Les souvenirs de cette solennité ne seront pas perdus pour vous. Vous tâcherez, par vos exemples paternels, que le Dieu qui bénit nos sillons fasse germer aussi dans le cœur de vos descendants l'amour du travail et les principes d'une sévère probité, afin que nos successeurs puissent un jour couronner encore ici les enfants de vos enfants.

HORTICULTURE.

Il nous reste à vous entretenir, messieurs, de l'horticulture, cette élégante émanation de l'art agricole. Amateurs et connaisseurs apprécient les progrès que fait cette industrie dans l'arrondissement. Si d'habiles jardiniers font remarquer la belle disposition et les fruits de leurs jardins de produit, les amateurs exposent à l'admiration universelle les riches variétés de leurs beaux jardins d'agrément. Les jardiniers à leur compte sont seuls admis par le règlement à concourir entre eux pour les médailles, parce que les amateurs et leurs jardiniers ont des moyens inégaux de

remporter une trop facile victoire; mais ces derniers p‹ vent obtenir des mentions honorables, et ils trouveront outre, dans les visites des dames et les éloges mérités c connaisseurs, la juste récompense de leurs sacrifices.

La Société, par application des dispositions de l'art. des statuts, décerne une médaille à M. Rœser, horticulte à Crécy, pour la perfection de ses cultures spéciales de ı siers et de melons; et, par application des dispositions l'art. 32, des mentions honorables à MM. le lieutenant-ſ néral vicomte Paultre de Lamotte et Batereau-Danet, p priétaires; Poirat, garde des propriétés du duc d'Otrante Lamirault; Ducrocq, jardinier au Pont-aux-Dames, et Aı xandre, jardinier à Coupvray.

RAPPORT

DE LA COMMISSION D'HORTICULTURE

SUR LA 8e EXPOSITION DES PRODUITS DE L'HORTICULTURE,

QUI A EU LIEU A MEAUX, DANS L'UNE DES SALLES DU COLLÉGE,

Les 30 septembre, 1er et 2 octobre 1837,

PAR M. MACIET.

MESSIEURS,

La rigueur du printemps de 1837 ayant apporté plus d'un dérangement dans nos serres, la première exposition de l'année, qui ordinairement avait lieu vers la fin de Mai, nous a manqué, non faute de bons vouloirs, mais bien parce que nous ne nous trouvions pas en mesure d'offrir à l'examen des amateurs, des produits floraux qui méritassent leur attention.

Force fut donc d'ajourner à l'automne l'exposition qui pourrait alors comprendre les fleurs de l'arrière-saison, et aussi les fruits et légumes.

L'espoir que nous avions conçu n'a pas été trompé, et nous n'avons pas eu à regretter cet ajournement, puisque

nos gradins se sont trouvés aussi richement et élégamment pourvus que de coutume, l'affluence des amateurs qui sont venus nous visiter n'a pas été moindre, leurs suffrages et leurs encouragements n'ont pas fait défaut, et nous pouvons dire avec certitude, que nos expositions annuelles ont acquis droit de *bourgeoisie dans cette ville*, et que les habitants de la ville et du dehors ont tellement pris en habitude le plaisir de les visiter, qu'indépendamment du tort qui pourrait en résulter pour notre éducation horticole et aussi pour nos jardiniers, il y aurait ingratitude à priver nos concitoyens d'une jouissance sur laquelle ils comptent, et qu'ils nous paient en applaudissements.

Je vais placer sous vos yeux, messieurs, le tableau synoptique de cette exposition, pour vous mettre à même d'apprécier l'idée que nous nous en sommes faite, et le mérite de nos conclusions.

M. Questier, jardinier fleuriste, membre correspondant de la Société : 60 plantes de serre tempérée et d'orangerie, dont :

Phlox de Drummod nouveau, *datura arborea*, *flore rubro* nouveau, *œnothera de Drummod* nouveau. Jolie collection de *bruyère*, nouvelles variétés.

Le tout en parfait état de végétation et de floraison ; plus un fort beau bouquet de *dahlias*, nouvelles variétés à deux et trois couleurs ; plus aussi quelques *camelias* dont la floraison avait été retardée.

Plus : *Sparmania africana*, *chironia*, trois variétés ; *fuchsia*, id. ; *salvia*, deux variétés ; *alstroëmeria psitacina*, *gladiolus psitacinus*. *Erigeron*, *lantana*, deux variétés ; *pancratium*, *convolvulus argenteus*, *myoporum*, *echinops cœruleus*, *verbena*, *courge massue*.

M. Pinet, jardinier fleuriste à Meaux, membre correspondant : 140 vases de plantes de serre tempérée et d'orangerie, dont :

Thumbergia alata, *lechenaultsia*, *fuchsia*, *cactus speciosus* en fleurs, *chironia*, *verbena*, *lantana*, *solanum*, *pelargonium*, plusieurs variétés: *salvia*, *plumbago*, *erioa*, *phlomis*, *phrynium*, *mimosa lophanta*, *stapelia hirsuta* en fleurs, *phœnix dactylifera*, *datura*, trois nouvelles variétés, *begonia*, *asclepias*, *ficus*; *diosma*, *canna*, *calceolaria*, *erythrina crista galli*, *agapante*, *phlox*, plusieurs variétés, *mimulus*, trois variétés.

Plus une belle collection de *dahlias* des plus nouveaux.

Ce gradin ne le cédait pas en beauté à celui de son collègue.

M. Lallemand de Noëfort, amateur : 60 vases de plantes d'orangerie, dont :

Roses nouvelles, *aimé vibert*, *thé smith* et autres ; *erythrina*, *aster*, *cineraire*, *eucômis*, *chironia*, *erica*, *verbena*, *matricaire madiane*, *plumbago*, *salvia*, *bouvardina*, *agapante* à feuilles panachées, *gorteria*, *escalonia*, *elycrisum*, *volkameria*, *crinum africanum*, *daphné*, et une fort belle collection de *dahlias* nouveaux.

M. Bully, principal du collége, amateur, membre correspondant : 30 plantes d'orangerie, dont :

Fabiana, *cucomis*, *pitosporum*, *diosma*, *camelia*, *magnolia*, *mimosa lophanta*, *id. longifolia*, *germanina*, *ficoïdes aurantiaca*, *pimelea*, *lantana*, *volkameria*, *reines marguerites* russes, et un fort beau bouquet de *dahlias*.

Plus : *Haricots* d'Allemagne, nouvelle variété introduite à Meaux.

M. Savart, membre de la Société, amateur : 30 plantes d'orangerie, dont :

Solanum, *jacobée*, *coronille*, *galane*, *laurier rose*, *jasmin*, plusieurs variétés ; *fuchsia*, id. ; *myrthe*, *ciste*, *grewia*, *daphné*, *salsola fruticosa*, *calcéolaire*, plusieurs variétés ; plusieurs *roses nouvelles* de l'Ile Bourbon, *correa*, *convolvulus argenteus*, *camélée* à trois coques, *erica*, *da-*

tura, andromeda, plusieurs *pelargonium,* plusieurs *grappes de raisin, une courge* d'Espagne.

M. Robcis, juge de paix, amateur : Un fort beau cadre de *dahlias,* de ses semis.

Votre rapporteur, membre de la Société d'horticulture de Paris, a joint aussi aux produits ci-dessus son modeste bouquet, composé de 60 plantes d'orangerie dont les noms se retrouvent en partie sur les gradins de MM. Questier et Pinet, et aussi une collection de *dahlias.*

Vous remarquerez, messieurs, que nos gradins se trouvaient veufs d'une collection de ces belles et brillantes plantes de serre chaude que nous étions dans l'usage d'y voir et d'admirer. Nous regrettons que des circonstances indépendantes sans doute de la volonté de l'amateur qui les possède nous en aient privés cette année.

En parcourant notre exposition, j'ai entendu dire auprès de moi, par un connaisseur qui en faisait l'observation : *Eo magis fulgebant effigies eorum quod non videbantur.*

Un voyage de quelques jours que fut obligé de faire pendant la durée de l'exposition, M. Lefèvre, jardinier fleuriste à Meaux, l'un de nos zélés exposants, ne lui a pas permis de se joindre à nous, et de nous apporter son tribut; il s'en dédommagera à la prochaine exposition.

FRUITS ET LÉGUMES.

M. le lieutenant-général vicomte Paultre de Lamotte au château de Belou, membre correspondant : *Poires, beurré* d'Iel, *poire* Charles d'Autriche ou Napoléon, *catillac, souky blanc* des Indes, *courge* de Portugal.

M. Baterreau-Danet à Saint-Souplets, membre de la Société et de celle d'horticulture de Paris : 20 variétés de *pommes de terre,* 4 de *patates, giraumon blanc, id. rouge,*

id. bonnet d'électeur, artichaux d'Espagne. *Poires : beurré doré, crassanne, doyenné, messire Jean, beurré chalmontel, colmar, martin-sec, saint-germain, beurré réal. Pommes: calville rouge, id. blanc, canada. Panais, navet, courge* d'Italie, *coucourzelle, piment, tomate, carottes* de Flandre, *id. courte hâtive.*

M. Ducros, jardinier au Pont-aux-Dames : 12 variétés de poires et pommes, total plus de 200 qui toutes ont été vendues à des personnes qui sont venues visiter l'exposition.

Plus *courge monstre* de Barbarie.

Culture de madame Dorvillers au château de Coupvray. *Tubéreuse monstre, haricot effilé* nouveau, dit de Bagnolet, *belles fraises des quatre saisons, concombre blanc* de Russie, *carotte* de Flandre, *aubergine violette, celeri turc, celeri rave, chicorée frisée.*

Nous avons vu avec bien de l'intérêt des jardiniers venus de six et sept lieues visiter notre exposition, s'appliquer à étudier la nomenclature botanique des produits exposés, regretter que l'éloignement ne leur permît pas de concourir avec nos horticulteurs meldois, et se consoler toutefois en allant fraternellement explorer leurs jardins et serres, pour ajouter à leurs collections des sujets nouveaux introduits depuis peu dans nos cultures.

La commission a l'honneur de vous proposer d'accorder aux exposants :

1° Une médaille pour les cultures de M. Baterreau-Danet.

2° Une médaille pour celles du lieutenant-général Paultre de Lamotte.

La commission vous fera observer que lors des expositions de 1836, elle avait conclu à ce que ces médailles leur fussent accordées, mais, suivant leurs demandes, en la personne de leurs jardiniers ;

les *multiflores*, les *bractées*, les *pimprenelles*, les *thés*, les *noisettes*, les *sempervirens*, les *sarmenteuses*, les *remontantes*, et les *hybrides* provenant du croisement de plusieurs de ces sections au moyen des semis.

La plupart de ces rosiers, qui comptent déjà plusieurs années de floraison, ont de belles têtes, ont été baptisés par le *créateur*, et leurs noms figurent dans les catalogues parisiens avec indication du lieu de naissance.

Cette première partie du jardin est fermée par un bras du Morin que l'on passe sur un léger pont suspendu qui mène sur la promenade de la ville.

De l'autre côté de la promenade, on entre par une grille dans les deux autres parties du jardin; celle à droite au midi et au levant est consacrée à la culture des melons sous châssis et sous cloche. On en compte plus de 600 pieds de diverses variétés. Ceux plantés en pleine terre, sous cloches, sont conduits par un procédé particulier dont M. Rœser obtient d'heureux résultats.

Dans cette partie se font aussi les semis, les boutures sous châssis, les repiquages en pépinière, c'est à proprement parler l'*atelier rosicole*. C'est encore là que se trouve une serre d'orangerie dans laquelle nous avons vu, fin de Mai, du raisin dont les grappes sont énormes, les grains de la grosseur d'une noisette, et disposées pour mûrir vers le milieu de Juillet.

Dans cette serre est un coffre régnant dans toute la longueur, rempli de tannée, et servant à élever les boutures des rosiers les plus délicats.

La dernière partie vers le nord et le couchant est plantée en bosquets : là sont placés les semis ayant deux ou trois ans et desquels on n'a laissé subsister que les sujets de choix; quant à ceux qui n'ont pas encore donné fleurs, on les voit dans d'autres carrés.

Dans ces bosquets on trouve aussi beaucoup de rosiers francs de pied ou greffés sur églantiers, tous choisis parmi

les plus remarquables par la réunion des qualités exigées pour faire ce qu'on appelle une *bonne rose*.

Je pourrais appeler ces bosquets un *magasin de nouveautés*, car c'est là que l'on admire les gains obtenus récemment et que les amateurs ont jugés dignes d'être *baptisés*.

Notre collègue compte au moins dans ce moment de 8 à 9000 pieds de rosiers de toutes les sections, tant à tiges que francs de pied, dont une trentaine au moins de celles dites *remontantes*, c'est-à-dire, dont la floraison se reproduit successivement pendant plus de cinq mois de l'année.

A coup sûr, l'établissement *rosicole* de notre collègue peut aisément rivaliser avec ce qu'il y a de mieux à Paris et dans les environs, et sous ce rapport il fait honneur à l'horticulture de notre arrondissement. En conséquence, la commission propose d'accorder une médaille d'encouragement aux cultures de M. RŒSER.

SÉANCE PUBLIQUE.

Le Dimanche 27 Mai 1838, la *Société* s'est réunie dans la grande salle de l'Hôtel de Ville, pour tenir sa séance annuelle, publique et solennelle.

M. le Président a ouvert la séance par le discours qui se trouve en tête de ce recueil.

M. le Secrétaire a pris ensuite la parole, pour rendre compte des travaux de l'année, ainsi qu'on l'a vu également ci-dessus.

Puis M. le Président a procédé dans l'ordre suivant à la distribution des médailles décernées d'aprés les décisions prises par la Société sur les rapports qui précèdent.

MÉDAILLES DE RÉCOMPENSE.

La première médaille d'argent à Jean-François-Germain Dupré.

La deuxième à Philippe-Antoine Durand.

La troisième à Jean-Claude-Nicolas Nansot.

La quatrième à Vincent Petit.

La première médaille de bronze à François-Henri-Nicolas Chefdhotel.

La deuxième à Victor Bourette.

La troisième à Michel-François Laruelle.

La quatrième à Jean-François Duru.
La cinquième à François-Marie Renard.
La sixième à Amable Médard.

MENTIONS HONORABLES.

La première mention honorable à Cécile Frasier.
La deuxième à Jean-Pierre Debarle.
La troisième à Jean-Charles Demercy.
La quatrième à Jean-Louis Dubois.
La cinquième à Guillaume Liénard.

MÉDAILLE D'HONNEUR.

Une médaille à M. Rœser.

MENTIONS HONORABLES POUR L'HORTICULTURE.

MM. Le lieutenant-général vicomte Paultre de Lamotte, propriétaire.
Baterbau-Danet, propriétaire.
Poirat.
Ducrocq, jardinier.
Alexandre, jardinier.

Lors de la nomination de chaque lauréat, M. le vice-secrétaire a donné lecture de l'article de son rapport qui le concernait.

Comme à l'ordinaire, MM. les professeurs et amateurs de musique de la ville, secondés par les musiciens du 3e régiment de hussards, ainsi que plusieurs artistes de Paris, ont prêté à cette solennité le charme de leurs talents.

Elle a été suivie, selon la coutume, d'un banquet offert par les sociétaires aux agents de culture et d'horticulture qui avaient reçu des médailles ou des mentions.

RÉPONSES

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

AUX QUESTIONS

Qui lui ont été transmises par M. le Sous-Préfet, le 6 août 1837,

PAR M. DE LONGPERIER.

1° *Quelles sont les branches de l'industrie agricole qui réclament particulièrement l'appui du gouvernement?*

La plus grande amélioration que puisse recevoir l'agriculture, c'est la suppression, ou du moins la réduction des jachères, et le meilleur moyen d'arriver à ce résultat est de cultiver le plus grand nombre de productions possibles, afin de ne pas effriter la terre par des récoltes trop rapprochées de céréales. Encourager la culture des plantes sarclées qui permettent de changer en quatriennal et quinquennal l'ancien assolement de trois années, dont une de jachères, paraît à la Société le plus grand appui que le gouvernement puisse prêter à l'agriculture. Et comme parmi les plantes sarclées la betterave est une de celles dont les produits présentent le plus d'avantages, le gouvernement ne peut rien faire de plus utile que de favoriser de tout son pouvoir la culture de cette racine, et la nouvelle industrie qu'elle alimente.



Il est presque inutile d'ajouter que la vilité du prix des grains dont l'agriculture a eu tant à souffrir dans les cinq années qui ont précédé 1837, est pour l'industrie agricole de l'arrondissement de Meaux en particulier, une calamité déplorable, et que c'est principalement de ce côté que doit se porter la sollicitude du gouvernement pour prévenir autant que possible un état de choses qui entraînerait la ruine de l'agriculture et de la propriété dont il tire ses principales ressources.

Enfin la Société a pensé que la facilité des communications de commune à commune, était un point fort essentiel pour l'agriculture, et elle croit que des encouragements à cet égard, et que l'exécution complète de la loi sur les chemins vicinaux, ne sauraient être que très-avantageux à l'industrie agricole.

2° *Par quels moyens l'enseignement de l'agriculture pourrait-il être le plus généralement répandu?*

Parmi les moyens de répandre l'enseignement de l'agriculture, plusieurs sont déjà mis en pratique et ont porté des fruits que l'on ne saurait méconnaître. Les Sociétés d'agriculture, les fermes-modèles sont, sans contredit, d'excellents moyens d'arriver à des améliorations, à des perfectionnements, et le gouvernement ne saurait trop les encourager et les multiplier. Mais un moyen peu pratiqué jusqu'à ce jour est de mettre entre les mains des jeunes gens qui fréquentent les écoles des campagnes, des livres élémentaires qui leur apprennent les théories dont la connaissance leur est nécessaire. Substituer des traités de cette nature aux livres souvent insignifiants en usage dans ces écoles, serait donc une mesure utile pour atteindre le but proposé.

3° *Quels sont les écrits ou les publications dont la distribution devrait être favorisée?*

4° *Quels sont les sociétés, les comices, les fermes mo-*

dèles dont l'institution est le plus utile et qui doivent être spécialement encouragés ?

Ces deux questions semblent être posées dans la prévision de la réponse qui vient d'être faite à la précédente; mais la Société a peu de renseignements à fournir à cet égard. Elle connaît si peu de traités élémentaires qui répondent à ses vues, qu'elle a ouvert un concours pour cette sorte d'ouvrage, et proposé pour en encourager la publication une médaille d'or de la valeur de 150 fr.; si ses efforts sont couronnés de quelque succès, elle s'empressera de faire connaître l'ouvrage qui lui aura paru le mieux atteindre le but. Quant aux traités d'un ordre plus élevé et qui ne conviennent qu'aux agronomes déjà expérimentés, le livre de M. Ambroise Lucy, intitulé *Essai d'agriculture pratique*, lui paraît un des meilleurs que l'on puisse consulter. Elle ajoutera qu'elle regarde comme très-utile à l'industrie agricole particulière à chaque localité la publication des travaux des Sociétés d'agriculture à portée de juger de ses besoins. Et cette observation la conduit, en répondant à la quatrième question, à émettre le vœu de voir créer une Société de cette nature dans chaque arrondissement. Une Société d'agriculture composée des meilleurs théoriciens et praticiens du pays peut expérimenter les nouvelles méthodes et les nouveaux instruments aratoires, reconnaître si l'application en est ou non praticable dans la contrée, en répandre la connaissance dans le premier cas, ou prévenir des essais onéreux dans le second; enfin elle peut éclairer l'administration sur les besoins de l'industrie agricole locale; c'est ensuite à l'autorité supérieure à juger si les intérêts d'un arrondissement ne sont pas en opposition avec ceux d'un autre, et à apprécier dans sa sagesse ce qu'il convient de faire pour ménager le plus possible les uns et les autres.

Les fermes-modèles, ou plutôt d'essais, sont aussi des institutions très-utiles et qui peuvent suppléer à ce que

les Sociétés d'agriculture ne sauraient faire, soit pour les divers essais de culture, soit pour les expériences dispendieuses des nouvelles découvertes. Il serait très-bon, comme on l'a dit plus haut, de les multiplier, et surtout d'en confier la direction à des agronomes versés dans la pratique, qui pourraient mieux que de simples théoriciens juger de l'utilité, dans l'application, des innovations que l'on voudrait proposer. Quant aux comices agricoles, ce sont des fêtes plutôt que des réunions utiles; l'affluence des personnes appelées à y prendre part, s'oppose à ce que l'on puisse rien y discuter de sérieux, et la rareté des réunions, annuelles pour la plupart, ne permettrait pas d'ailleurs de donner suite à aucune proposition. Les comices peuvent donc avoir l'avantage de donner quelque relief à l'agriculture, mais ne sauraient être pour elle d'une grande utilité.

5° *Quels sont les perfectionnements que l'administration devrait contribuer à introduire, soit dans les diverses méthodes de culture et d'assolement, soit dans les instruments aratoires, soit dans l'élève des animaux domestiques, et particulièrement sur la race bovine trop peu encouragée jusqu'ici?*

La réponse à la première partie de cette question multiple se trouve dans ce qui a été dit plus haut sur l'importance d'encourager la culture des plantes sarclées afin de changer l'ancien assolement triennal avec jachère. Accorder des primes pour les inventions d'instruments aratoires reconnus utiles, serait un moyen d'arriver à des résultats importants sous ce rapport. La Société a déjà distribué des médailles d'encouragement pour cet objet; mais ses moyens sont nécessairement trop bornés pour opérer tout le bien désirable, et il faudrait des primes pour engager les inventeurs à tenter des essais souvent très-dispendieux.

Quant à l'Elève des animaux domestiques, la Société pense que les concours de bestiaux, tels qu'il en est établi

dans le département, sont un très-bon moyen d'encouragement; mais relativement à la race bovine, elle ajoutera que l'élévation des droits à l'introduction des bestiaux étrangers serait la mesure la plus efficace pour favoriser les cultivateurs qui se livrent à cette spéculation. C'est à l'administration à juger si cette mesure, par laquelle il serait à désirer que l'on arrivât graduellement à une prohibition complète de l'importation, peut se concilier avec d'autres intérêts qu'il serait juste et utile de ménager.

6° *Quels sont les encouragements et les récompenses qui pourraient être accordés aux auteurs d'améliorations et de découvertes importantes, ou aux serviteurs et ouvriers qui ont bien mérité de l'agriculture par de longs et utiles travaux.*

La Société pense ne pouvoir mieux répondre à cette question qu'en faisant connaître ce qu'elle fait depuis quatre ans à cet égard.

Chaque année, le dernier dimanche de Mai, elle tient une séance publique dans laquelle elle distribue des médailles de récompense aux bons et anciens serviteurs de l'agriculture et de l'industrie. Quatre médailles d'argent et six de bronze sont ainsi décernées annuellement, et la Société apporte le plus grand soin à choisir parmi les nombreux candidats qui se présentent les plus recommandables et les plus dignes. Elle distribue aussi des médailles d'honneur en bronze pour les inventions ou perfectionnements théoriques ou pratiques d'une application utile à l'arrondissement. Si le gouvernement adoptait l'idée émise plus haut de créer une Société d'agriculture dans chaque arrondissement, il pourrait lui imposer l'obligation de faire de semblables distributions. La Société d'agriculture de Meaux, qui ne reçoit qu'une très-faible subvention du gouvernement, est obligée de chercher, dans les ressources qu'elle s'est créées, le moyen de fournir aux dépenses qu'entraînent ces distributions. Mieux rétribuée, elle pourrait faire plus de bien.



La dernière question soumise à la Société, est relative à l'établissement de chambres consultatives d'agriculture. La création de ces conseils ne lui a pas paru devoir être d'une grande utilité, surtout s'il existait des Sociétés d'agriculture dans chaque chef-lieu d'arrondissement. En effet, qui pourrait composer les chambres consultatives? des agronomes pris dans les divers arrondissements du département; autrement les besoins de chaque localité ne seraient pas suffisamment exposés à l'administration; ces agronomes seraient très-probablement tirés des Sociétés d'agriculture, mais ils n'en seraient qu'une fraction, et n'est-il pas plus simple de consulter la Société entière que quelques-uns de ses membres? Les Sociétés d'agriculture, dont les réunions sont ordinairement mensuelles, auraient encore un grand avantage sur les chambres consultatives, qui ne se réuniraient probablement que tous les ans, puisqu'on pourrait les consulter beaucoup plus souvent, et que la solution des questions, qui ne peut toujours avoir lieu séance tenante, pourrait être beaucoup plus rapprochée. La Société pense donc, et son avis se trouve conforme à celui de plusieurs conseils généraux, que les Sociétés d'agriculture peuvent tenir lieu avec avantage des chambres consultatives, et que ces dernières ne sauraient avoir quelque utilité que dans les départements qui sont privés des premières.

SUR LA

CULTURE DE LA GARANCE

DANS

L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX,

PAR M. JAPUIS.

La Société avait invité plusieurs de ses membres à faire d essais de culture de cette plante tinctoriale; cet appel a été e tendu. Notre collègue Japuis, propriétaire d'une manufactu d'indienne à Claye, a non-seulement fait semer et récolter la garance dont la graine lui avait été envoyée, mais il a f triturer et préparer les racines d'après les procédés indiqués, a extrait la couleur et l'a appliquée sur ses étoffes, concurrer ment avec les garances d'Avignon et d'Alsace.

En présentant à la Société le rapport qu'on va lire, il a m sous nos yeux des échantillons d'étoffes, les uns teints avec garance de sa récolte, et les autres avec celle d'Avignon celle d'Alsace. Il n'a été possible de reconnaître aucune diff rence entre les divers échantillons. Ainsi le léger désavai tage remarqué au préjudice de la garance de l'arrondissemen lors d'une semblable confrontation en 1836, a complèteme disparu.

Messieurs,

J'ai déjà eu l'honneur de vous soumettre quelques écha tillons teints avec de la garance cultivée dans notre arro

dissement, et qui n'avait alors que huit mois de terre ; vous avez dû remarquer que la différence qui existait avec la garance d'Avignon, était légère ; j'attribuais cette petite infériorité au manque de maturité de cette racine, qui a besoin de deux ans et demi pour acquérir son plus grand développement et tous ses principes tinctoriaux. Je suis heureux, Messieurs, de pouvoir vous annoncer que mes prévisions se sont entièrement réalisées ; vous pourrez vous en convaincre par l'inspection des échantillons que je viens vous soumettre aujourd'hui : mes essais ont été faits avec

Garance d'Avignon, qualité SPF.

Garance d'Alsace, qualité FF (correspondant à la qualité ci-dessus).

Garance de Claye, toute la racine triturée, y compris la pellicule.

Pour ne conserver aucun doute sur l'excellence de la garance récoltée ici, je l'ai soumise à quelques opérations, comme l'extraction de l'alizarine, de diverses laques, et les produits obtenus ont été parfaits.

Je crois, messieurs, qu'en toutes choses, il faut persister pour bien faire; c'est dans cette conviction que je me propose de continuer mes essais, et même la culture de la garance avec de la graine récoltée ici.

Il m'a été adressé par M. Vilmorin de Paris, de la graine de polygonum tinctorium, plante propre à l'extraction de l'indigo et qui est déjà cultivée dans les environs de Montpellier ; je me propose de la cultiver ici : si je réussis, j'aurai l'honneur de vous soumettre échantillon du produit obtenu.

NOTE sur Jean ALTHEN,

INTRODUCTEUR DE LA GARANCE EN FRANCE.

(Extrait de l'ouvrage de M. Alph. Bastoul.)

« Jean Althen (ou Ean-al-Then), comme on l'écrit, naquit en Perse, en 1711. Il était fils d'un gouverneur de provin-

e qui avait représenté son souverain à la cour de Joseph I[er].

» L'usurpation de Thamas Kouli Khan vint bouleverser l'empire persan et renverser la fortune de la famille *Althen* qui fut massacrée, hormis Jean qui n'échappa à la proscription que pour tomber aux mains d'une horde arabe qui, sans pitié pour son jeune âge, le fit esclave.

» Conduit en Anatolie, il y travailla pendant quatorze ans à l'exploitation de la garance et du coton.

» L'espoir d'un meilleur avenir lui fit quitter son maître, et il parvint à se réfugier à Smyrne.

» Smyrne était à cette époque une des villes les plus florissan- tes du monde. Le commerce français y exerçait une grande in fluence, augmentée par les lumières, le mérite et le courage d nos agents consulaires. Cette haute influence ne pouvait écha per à Althen; l'esclave fugitif alla s'abriter à l'ombre du d peau français, le consul l'accueillit et l'apprécia.

» Althen fut mis en relation avec l'ambassadeur de Fr auprès de la Porte, et il s'embarqua sur un navire qui fa voile pour Marseille.

» Il emportait avec lui de quoi payer largement l'hosp de la France : dans son modeste bagage, il avait cac la graine de garance ravie au sol de Smyrne. En agissan il jouait sa tête; l'exportation de cette précieuse grai punie de mort, mais Althen ne s'arrêta pas au péril qu naçait, la fortune le favorisa, il échappa à toutes les ches.

» Arrivé à Marseille, il eut le bonheur de se faire r par une jeune fille qui l'épousa et lui apporta une dc mille écus.

» A Versailles, par la recommandation du consul il obtint audience des ministres, même de Louis XV sion d'introduire un nouveau système de culture e tion de la soie. Dans ses différents voyages, il trav Venaissin; la nature du sol l'avait frappé par son le sol de Smyrne et de l'Anatolie; il pensa que la sirait merveilleusement dans le comtat : alors il Avignon vers 1760, après avoir échoué dans son la soie à Montpellier.

» La garance prospéra, et, en 1765, il fit un autre essai de culture sur la rive gauche du Rhône, dans une terre de M. de Caumont; mais les débouchés n'existaient pas encore.

» Il fallait l'immense essor de l'industrie du coton, résultat du blocus continental; il fallait le développement que la restauration a apporté à toutes les manufactures; il fallait le concours de toutes ces circonstances pour que le département de Vaucluse récoltât, année commune, pour vingt millions de francs de garance, valeur agricole, sans compter les bénéfices de trituration et de commission qu'en tire le commerce.

» Un fait suffira pour caractériser l'immense service rendu par Althen au comtat. Tout le territoire de la commune de Monteux, arrondissement de Carpentras, a centuplé de valeur; il y a cinquante ans, on jouait aux dés, on échangeait contre un dîner, un carré de terre qui constitue aujourd'hui la fortune d'une famille.

» Althen, cependant, mourut à Caumont en 1774, dans un état voisin de l'indigence.

» En 1821, le conseil général de Vaucluse se souvint d'Althen, et pour acquitter la dette de la reconnaissance, vota une tablette de marbre, avec une inscription, qui fut placée dans le musée Calvet à Avignon:

A JEAN ALTHEN, PERSAN,
INTRODUCTEUR ET PREMIER CULTIVATEUR DE LA GARANCE,
DANS LE TERRITOIRE D'AVIGNON.

» Le jour où l'on posait cette tablette de marbre, la fille de Jean Althen mourait à l'hôpital. »

AVANTAGES PRÉSUMÉS

DE L'INTRODUCTION

DE LA CULTURE DU MAÏS

DANS

L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX,

PAR M. BRUNET.

MESSIEURS,

Nous n'entrerons point dans une longue dissertation sur la nature du maïs, son origine, ses diverses espèces. Beaucoup d'agronomes en ont parlé trop savamment pour que nous essayions même de glaner après eux. Nous nous bornerons donc à vous dire quelques mots sur les principales propriétés de cette plante précieuse, et sur les immenses produits dont la culture en est presque partout suivie. Parmi toutes les plantes dont la semence est destinée à la nourriture de l'homme, le maïs tient le premier rang par sa fécondité. Il donne ordinairement plus de cent pour un, et rarement moins de cinquante.

Les deux échantillons que nous vous présentons peuvent en offrir la preuve. Ils proviennent de deux seuls pieds, dont l'un a donné cinq épis et l'autre trois.

Outre sa prodigieuse fécondité, le maïs est, après le froment, le grain qui fournit le meilleur pain. La farine qu'on en tire, mélangée avec la farine de blé, donne un pain tellement savoureux, mangé dans sa fraîcheur, que beaucoup de personnes le préfèrent au pain de blé pur, et je vous avoue que je suis de ce nombre.

Mais c'est surtout pour la nourriture des animaux domestiques, que le maïs est si éminemment utile. Sous ce rapport, aucun autre grain ne peut lui être comparé. Il engraisse promptement les bœufs et les moutons qui en reçoivent une ration parmi leurs alimens quotidiens; mais ce sont les porcs et la volaille qui en reçoivent un engraissement extraordinaire, et dont la chair acquiert une qualité supérieure à celle que pourrait donner toute autre nourriture.

Les avantages du maïs ne se bornent pas seulement à la propriété alimentaire du grain; la paille trouve aussi sa place dans les usages domestiques de la famille qui le cultive. Tout le monde sait que les feuilles qui servent d'enveloppe à l'épi, par leur douce élasticité, peuvent remplacer la laine pour matelas, et qu'elles font du moins les meilleures paillasses dont on puisse se servir. Les montants servent à chauffer le four, et par leur consistance, ils peuvent bien remplacer la paille de fève, généralement en usage dans quelques cantons.

Des écrivains ont avancé que la culture du maïs ne pouvait convenir qu'au midi de la France, et que le climat des autres contrées la repoussait d'une manière absolue.

Nous nous élevons contre cette assertion de toute la puissance de notre conviction, et cette conviction est fondée sur l'expérience autant que sur le raisonnement.

Depuis une trentaine d'années, la culture du maïs est passée du midi dans l'ouest de la France; non-seulement elle s'y soutient, mais elle y produit tous les avantages qu'en retirent les méridionaux. Les départements de la Charente,

de la Charente-Inférieure, des Deux-Sèvres, et celui mêm de la Vendée, s'en trouvent si bien, qu'ils en étendent chaqu jour la culture. Pourquoi donc le climat du départemen de Seine-et-Marne repousserait-il un genre de plante qu favorise le climat de contrées qui sont placées à peu pré sous la même latitude? L'expérience vient ici à l'appui d cette déduction : les épis que nous soumettons à votre exa men ont parfaitement mûri, et malgré la basse températur du printemps dernier, les pieds qui les ont produits n'e ont pas moins accompli toutes les phases de leur végéta tion.

Mais ce n'est pas sous le rapport du grain qu'il produit que le maïs rend le plus de service à l'art agricole ; c'es traité comme fourrage vert que ce service est le plus émi nent. Aucun autre genre de fourrage n'approche du maï pour l'abondance du produit, et il n'est point de nourritur dont le bétail soit plus friand, et qui l'entretienne dan un meilleur état de vigueur et de santé. Les vaches qui e sont nourries donnent un lait supérieur, et dans une quan tité souvent double de la mesure ordinaire. Il y a des fer miers en Saintonge et en Poitou, qui ne donnent point d'au tre nourriture à leurs bêtes de travail pendant l'emblavai son d'automne, ou plutôt depuis le mois d'août jusqu'au gelées ; et ils ont tout lieu de s'en applaudir. Nous som mes convaincus que si la culture du maïs était pratiqué dans l'arrondissement de Meaux, surtout comme fourrag vert, elle permettrait d'y tiercer pendant l'été le nombr des bestiaux ; d'où il résulterait une masse d'engrais qui fa voriserait éminemment la production des céréales.

Il n'est point de culture plus facile que celle du maïs Cette plante affectionne particulièrement les sols siliceux calcaires et pierreux, et en général les terres légères e profondes. Elle ne refuse que les sols argileux et les li mons aquatiques et trop compacts.

Lorsqu'on veut en faire la récolte en grain, il convien

de semer le maïs vers la mi-avril, dans une terre suffisamment préparée. On en place les semences de deux raies l'une, à quinze pouces de distance. Les soins que réclame la plante, sont les mêmes que ceux des autres plantes sarclées.

Lorsque l'on ne se propose que d'en obtenir un fourrage vert, on le sème à la volée sur une jachère, et il ne demande ensuite d'autre travail que d'en faire la récolte en temps convenable. On peut prolonger cette récolte pendant deux ou trois mois, en semant à diverses fois depuis avril jusqu'en juin.

NOTICE

SUR

LE SEIGLE A PLUSIEURS COUPES,

PAR M. DARLU.

MESSIEURS,

Les journaux ont parlé, il y a quelques années d'une soi-disant découverte, suivant laquelle du seigle semé à l'époque de la Saint-Jean, pouvait procurer deux coupes en vert, et une troisième très-abondante en grain.

L'année dernière, M. le général BURGRAFF nous a envoyé un botteau de paille de seigle, sous le nom de *seigle de la Saint-Jean*, et qui, après avoir été semé vers le 24 juin, avait produit une coupe en vert à l'automne, et avait été fourragé au printemps suivant, sans que la récolte en grain eût été pour cela moins abondante. Au contraire, la paille de ce seigle était très-haute et les épis nombreux et bien garnis. J'ai désiré faire voir que le seigle ordinaire, celui qu'on cultive dans l'arrondissement de Meaux, peut donner les mêmes résultats que le *seigle de la Saint-Jean*. Je n'ai pas pu semer dans les premiers jours de l'été; ce n'est que le 3 août 1836 que mon seigle, nouvellement récolté, fut livré à la terre sur un sol jachéré, mais qui n'avait pas été fumé depuis trois ans. Vers la fin d'octobre, j'ai pu faire faucher le nouveau seigle, qui a donné une coupe en

vert fort abondante et précieuse pour les bestiaux à cette époque de l'année. Les habitants des communes voisines prétendaient alors que je serais obligé de retourner ma terre au printemps; mais, malgré la prolongation de l'hiver, cette année-ci, le 3 août 1837, un an juste après l'ensemencement, le fauchage du seigle à maturité m'a donné une récolte en seigle d'excellente qualité, pouvant être évaluée à mille gerbes par hectare, rendant quarante hectolitres de grains. Un échantillon de cette récolte vous a été présenté à notre dernière séance, et l'on a pu juger que la paille ne le cédait en rien en longueur au botteau de Bilbartault (1).

Cette année-ci, ayant fait retourner environ un arpent d'avoine mal venue, j'ai fait semer du seigle de la récolte de 1836 sur cette terre, presque un mois plus tard que je ne l'avais fait l'an dernier, et à la même occasion j'ai essayé de semer du blé froment, sur le quart à peu près de cette pièce de terre. Ces jours derniers (fin de septembre), le seigle a été fauché en vert pour la totalité, et je vais faire procéder au fauchage du blé, qui est très-vert et très-garni actuellement. Je me propose de suivre cet essai, qui donne déjà quelque espoir de succès. Le dernier seigle fauché en vert montrait déjà plusieurs épis. Il est très-probable qu'il exigera une seconde récolte en verdure d'ici au printemps prochain.

On peut raisonnablement supposer que l'idée de semer du seigle à la Saint-Jean, vient de ce que du grain répandu de lui-même à cette époque de sa récolte ordinaire, aura germé et poussé assez abondamment pour offrir une coupe fourrageuse; une seconde pousse vigoureuse aura engagé à suivre jusqu'au bout une expérience reconnue aujourd'hui féconde en résultats.

Depuis la communication de cette note, la première récolte en vert a été faite à la faulx, la seconde a été pâturée sur place

(1) Propriété du général Bugeaud.

vers la fin d'octobre 1837. Il y a eu à cette époque un malentendu, par suite duquel des enfants chargés de mener les vaches, les ont conduites après une pluie prolongée sur la pièce ensemencée en blé. Néanmoins, ce dernier a bien repoussé au printemps, excepté dans les endroits où il avait été trop enfoui sous les pieds des bestiaux. Les tiges ont été vigoureuses, les épis très-longs et bien garnis, et l'on a pu couper ce blé huit jours plus tôt que le froment semé en octobre. Le seigle, sans être aussi beau que celui de l'année précédente, ne l'a cédé en rien aux plus belles récoltes de cette céréale obtenues dans le canton de Meaux.

L'auteur de cette note croit qu'il y a avantage à semer le grain le plus tôt possible, pour pouvoir le faucher en vert et le faire trocher : mais il est d'avis qu'il ne faut adopter cette méthode que sur des jachères ou sur des terres qui aient eu plusieurs façons et soient en bon état. Un cultivateur qui voudrait avancer ses travaux de couvraine, pourrait profiter du beau temps pour faire semer du blé en juillet, août et septembre, sur des terres bien préparées ; il lui faudrait en ce cas faire faucher ou pâturer en vert des tiges vigoureuses une ou deux fois avant l'hiver ; il verrait ensuite se former des trochets bien garnis, et pourrait certainement en attendre une abondante récolte.

OBSERVATIONS

SUR

LE BLÉ DE LA TRINITÉ,

PAR M. LE BARON DU CHARMEL.

MESSIEURS,

J'ai l'honneur de vous rendre compte des résultats de ma culture du blé, *dit de la Trinité*, dont vous avez bien voulu m'adresser un échantillon d'épreuve.

Le 3 mai dernier, j'ai pesé les huit cent soixante grains contenus dans l'enveloppe qui m'a été remise, et j'ai constaté qu'ils pesaient six gros.

Le même jour, j'ai fait disposer deux planches sur un terrain de qualité moyenne, et convenablement préparé : huit rigoles ont été tracées à six pouces de distance ; et, de trois pouces en trois pouces, j'ai placé ma semence grain par grain.

Le 17 mai, j'ai vu lever dans ma 1re planche	71 gr.	127
La 2e n'en n'a montré que.	56	

Il résulte de cette première expérience que sept cent trente-trois grains n'ont pas levé, et que les cent vingt-sept

autres sont arrivés à un développement ostensible quatorze jours après l'ensemencement.

Le 27 juin, les épis sont sortis des fourreaux : ils ont fleuri le 3 juillet.

J'ai fait couper ce blé le 22 août, et comme une partie me paraissait échaudée et d'une imparfaite maturité, j'ai séparé les épis et je les ai laissé javeler pendant huit jours.

Alors, sur un total de cinq cent dix-huit épis, j'ai reconnu que deux cent trente-cinq étaient brûlés au point de ne donner aucun produit de quelque valeur, et que les deux cent quatre-vingt-trois autres me fournissaient un poids de huit onces six gros, d'un blé gris et maigre.

Il résulte de cette expérience dans laquelle j'ai apporté toute l'exactitude possible, que le *blé de la Trinité* prôné comme devant se reproduire en soixante-quinze jours, n'a pu être récolté qu'après cent dix-neuf; que le grain est gris, d'une maigre apparence ; que revêtu d'une écorce épaisse, il doit produire peu de farine; qu'essentiellement barbu, sa *menue paille* est sans utilité, et qu'en conséquence il ne peut remplacer avec avantage nos froments de mars et de mai dont la paille est d'ailleurs préférable.

OBSERVATIONS

Sur deux Brochures traitant

DE LA CULTURE DU MURIER

ET DE L'ÉDUCATION DES VERS A SOIE,

PRÉSENTÉES

L'une à la Société royale d'Agriculture et des Arts de Seine-et-Oise,

et l'autre à la Société royale d'Horticulture de la Seine;

PAR M. GAIDAN.

Messieurs,

J'ai lu avec attention les mémoires contenus dans ces deux brochures, et, sans entrer dans aucun détail, je me bornerai à adresser des louanges aux hommes honorables qui jusqu'à présent ont fait beaucoup d'efforts tant pour acclimater dans le nord de la France les diverses espèces de mûrier, que pour y introduire l'industrie de l'éducation des vers à soie : mais je n'hésiterai pas à déclarer ici que des terrains entiers consacrés à la culture de telle ou telle espèce de mûrier, et des établissements fondés en grand pour l'éducation des vers à soie dans le nord de la France, ne se-

ront, pour quiconque s'y livrera, qu'une source de déceptions et de pertes certaines.

Ce qui pourra dans ce genre avoir quelques succès, ce ne sera jamais que la petite culture et la petite éducation, comme elle se pratique dans le midi de la France, où le mûrier blanc est planté en bordure sur les bords des chemins, dans les jardins, les cours des fermes et des maisons, où il sert d'abri ; et où chaque paysan et artisan en élève une petite quantité qui se vend à des négociants qui font filer la soie. Là point de loyer de terrain, point de grands frais d'établissement pour les magnaneries, point de journées à payer, puisque cette industrie se fait à temps perdu dans l'intérieur de la famille, sans appareils et presque par les enfants, sans que cela dérange d'aucune façon l'occupation ordinaire de chaque famille. Là, et d'après le mode que je viens d'indiquer, les intempéries des saisons, qui quelquefois causent quoique diversement la perte de la récolte ou seulement d'une partie, ne font point perdre d'argent parce qu'on n'en a pas déboursé, seulement on manque à gagner : dans les bonnes années tout est profit.

En résumé, tant que la culture du mûrier blanc et l'éducation des vers à soie ne s'acclimateront pas dans le nord de la France par les mêmes moyens, elles n'auront jamais de chances de succès.

NOTICE

Sur les N°s 1 et 2 des ANNALES de la Société d'Agriculture,

Sciences, Arts et Belles-Lettres du département

d'Indre-et-Loire,

PAR M. ROSIER.

MESSIEURS,

Parmi les articles en très-petit nombre que renferment ces deux numéros, je n'ai à citer, comme présentant le plus d'intérêt, que ceux ayant rapport au traité des divers modes de culture de la vigne et des différents procédés de vinification, par M. le comte Odart. L'analyse de cet écrit m'a fait désirer de connaître l'ouvrage lui-même que je me suis procuré.

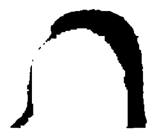
La simple nomenclature des matières composant chaque chapitre suffira, je pense, pour faire apprécier le mérite d'un recueil aussi complet d'observations pratiques, résultat d'une longue expérience. Car si j'entreprenais de citer tout ce que ce livre renferme de documents utiles, il faudrait presque transcrire l'ouvrage en entier.

La première partie traite avec beaucoup de détails de la culture de la vigne, du choix du terrain pour la plantation, des divers moyens de reproduction et de propaga-

tion de la vigne, de sa culture annuelle, et des différents modes de culture dans diverses localités. Ensuite, après avoir fait connaître les amendements et engrais les plus favorables à cette culture, et mis sous les yeux de ses lecteurs un exposé des maladies auxquelles la vigne est sujette, et de l'influence fâcheuse qu'exercent sur les récoltes les diverses intempéries, telles que la gelée, la grêle, les pluies continuelles, une température froide et humide, la sécheresse prolongée, les grands vents, etc., l'auteur termine cette première partie par un état des frais de culture et de récolte, dans le département d'Indre-et-Loire, d'un hectare de vigne; d'où il résulte que les bénéfices sont plus élevés sur les vins blancs que sur les vins rouges; et que pour ces derniers, il y a plus d'avantage à produire beaucoup en vins médiocres, qu'une moindre quantité en bonne qualité; parce que la différence de prix entre ces deux vins n'est pas assez considérable.

La seconde partie a rapport à la vinification en général, et indique les procédés en usage dans diverses contrées vignobles. En observant la qualité des produits obtenus en suivant telle ou telle méthode, l'auteur a pu indiquer avec certitude celles qui lui ont paru plus rationnelles. Sous le même point de vue, il énumère ensuite les divers moyens proposés jusqu'à ce jour, pour améliorer la qualité des vins, en ajoutant dans la cuve du moût bouillant, du sucre, de l'alcool, etc. Après avoir fait apprécier les avantages, ou l'inefficacité de ces diverses additions, il termine en indiquant les soins à donner aux vins pour leur conservation.

Parmi les procédés de fabrication de quelques vins de liqueur, l'auteur en indique un dont l'application dans nos régions centrales lui est propre, et au sujet duquel il s'exprime ainsi : « En 1833, une claie chargée de raisins et destinée à faire du vin de paille, avait été oubliée sur le bord de la vigne, et fut retrouvée huit jours après, dont l'un avait été très pluvieux. Quelle fut ma surprise de la voir



voir dans un état parfait de conservation ; mais seulement les grains déprimés tels qu'ils le sont après un mois de séjour dans l'intérieur. Cette expérience, due au hasard, ne fut pas perdue ; et en 1834, quarante claies d'une assez grande dimension furent laissées dehors placées sur des échelles soutenues horizontalement par des pieux ou des sellettes de bois; elles m'ont produit, par leur renouvellement, deux barils formant près de 300 litres d'un vin que je ne voudrais vendre à aucun prix.»

Voulant ensuite fournir un exemple encore plus remarquable du succès de cette méthode dans nos régions du centre et du nord, l'auteur rapporte une nouvelle expérience faite en 1835, pendant ce temps si désastreux qui a précédé et accompagné les tristes vendanges de cette année. Il plaça en plein air vingt-cinq claies couvertes de raisins, exposées pendant quatorze jours aux pluies fréquentes et abondantes de cette époque ; malgré qu'une grande partie des pellicules annonçât un commencement de décomposition, le parenchyme de tous les grains était resté très-sain. Leur dépression, signe désirable de l'évaporation de la partie aqueuse du raisin, était peu sensible, même le quatorzième jour de leur exposition, jour où ils furent égrappés et soumis à la pression. En 1836, cinquante claies sont restées dehors pendant dix jours, par un temps plus contraire encore que l'année précédente : puisque sur ces dix jours, il y eut des pluies continuelles, et qu'excepté le dernier jour, pas un seul sur les dix ne s'est passé sans pluie, et qu'il en a été de même des nuits. On profita de ce dernier jour pour soumettre ce raisin à la pression, et cette méthode eut encore un succès complet.

Comme dans les années ordinaires cinq à six jours suffisent pour dessécher suffisamment les raisins ; comme aussi les différentes époques de maturité précoce, moyenne et tardive, permettent de renouveler trois fois la garniture des claies ; on peut ainsi, continue l'auteur, en faire facile-

ment 200 litres à chaque fois, par conséquent en obtenir assez pour en livrer une partie au commerce. Si le raisin est d'une bonne espèce et d'une vieille vigne, s'il est cueilli dans un terrain convenable, et si les autres circonstances requises pour la qualité du vin se trouvent réunies, on sera étonné du haut degré de qualité auquel ce mode de préparation l'aura porté.

L'exposition à l'air contribue évidemment à compléter la maturité du raisin, et à concentrer le principe sucré par l'évaporation lente de la partie aqueuse. Il se développe, par conséquent, une plus grande quantité d'alcool par la fermentation. Ne serait-il pas avantageux d'employer cette méthode de demi-dessication, pour les raisins de médiocre qualité, et dont on n'obtient, surtout dans quelques localités de l'arrondissement de Meaux, que des vins d'une saveur détestable?

L'excédant de dépenses ne consisterait que dans un premier achat de 30 à 40 claies qui serviraient pendant un grand nombre d'années. Il serait même possible d'employer à cet usage les claies destinées à clore les bergeries pendant l'hiver, et peut-être pourrait-on encore s'affranchir du soin de l'égrappage et de la perte de temps que cette opération exige. Il serait à désirer, ce me semble, que quelques essais dans ce genre fussent tentés par des cultivateurs de vignes, jaloux d'obtenir de meilleurs produits, en s'écartant des usages consacrés par une ancienne routine.

NOTICE

SUR

LA PATATE, L'OXALIS CRENATA

ET LA POMME DE TERRE ROHAN,

PAR M. BATEREAU-DANET.

Messieurs,

La patate *ou* batatas est une plante vivace : on l'avait classée dans la famille des liserons; mais elle appartient au genre *ipomœa batatas;* elle croît naturellement dans les Deux-Indes, ses qualités nutritives et son goût excellent l'ont fait transplanter en Europe par les Anglais, dans l'année 1597 ; et nous n'avons eu connaissance de son introduction en France, que sous Louis XIV, qui la faisait cultiver pour sa table à Trianon et à Choisy.

Depuis cette époque, elle n'a presque plus été connue que pour les tables royales. On rapporte que Louis XV l'aimait beaucoup et la faisait cultiver en assez grande abondance.

Quand Napoléon partit pour l'Egypte, en 1798, Joséphine fit entrer la patate dans ses cultures de Malmaison, où sa culture devînt un objet sérieux.

noisettes le 10 avril ; levés du 4 au 6 mai, je les ai placés à la profondeur de cinq ou six pouces. J'avais allégé ma terre avec du sable et du terreau consommé ; j'ai obtenu de chacun de ces tubercules une touffe très-considérable de trois pieds de diamètre environ ; les feuilles arrangées comme de l'oseille ont été trouvées fort bonnes et pouvant rivaliser avec les épinards, la chicorée et l'oseille ; j'ai fait soigner ces quatre plantes jusqu'aux gelées ; j'ai obtenu des tubercules semblables à ceux que j'y avais placés ; j'ai différé en abondance de récolte avec M. Poiteau et quelques autres, qui ont obtenu plus d'un kilogramme par pied ; j'espère que l'année prochaine, en faisant ma récolte plus tard, je serai plus heureux ; quant au goût, on ne peut encore se prononcer. Les uns ont trouvé cette production fade et sans saveur, et d'autres fort bonne.

J'ai aussi fait l'essai de la pomme de terre Rohan, tant vantée et étant annoncée comme rapportant par pied jusqu'à plus de trente kilogrammes.

En voici le résultat à Saint-Souplet. La Société d'horticulture de Paris m'a confié un tubercule pesant un hectogramme (trois onces à peu près) ; je l'ai divisé en sept parties que j'ai mises en terre le 21 mars, levées du 21 avril au 1er mai, les tiges se sont développées avec une grande vigueur et se sont élevées à plus de quatre pieds de hauteur ; j'ai mis à chaque pied un tuteur. Cette espèce de *solanum* n'a pas fleuri ; tous les pieds ont annoncé leur floraison, mais sans résultat ; je n'ai pu obtenir de graine. Les pommes de terre ont peu produit cette année, par la grande sécheresse de l'été. M. Jacques étant à Saint-Souplet, les premiers jours de septembre, nous avons voulu savoir ce que cette espèce avait pu produire ; nous en avons levé deux pieds et n'y avons trouvé que 1 kil. 1/2 (trois livres à peu près) de tubercules à chacun. La qualité a été jugée bonne.

Le 25 octobre, j'ai levé les cinq pieds restants, j'y ai trouvé les poids suivants :

2 kil.	50
4	»
3	»
4	50
4	25

18 kil. 25 soit 36 liv. 1/2, en observant que ces produits ont été obtenus de morceaux séparés de la grosseur d'une noix au plus chacun.

J'ai l'honneur de vous soumettre, Messieurs, quelques échantillons de ces produits. Si quelques amateurs désirent continuer des essais avec moi, je ne doute pas que nous n'arrivions à quelque résultat important, en observant que l'on a obtenu cette année des pieds qui ont donné de 10 à 12 kil. de pomme de terre.

Quoique ce tubercule ait été trouvé généralement aqueux, nous n'en devons pas moins persévérer dans nos essais, qui, s'ils sont favorables, donneront une plus grande quantité de produits que la grosse jaune, appelée pomme de terre à vaches, qui est si avantageusement connue.

Depuis quelques années, *l'oxalis crénata* est introduit en France ; quelques amateurs se sont occupés de sa propagation et des moyens de parvenir à rendre cette plante potagère, pour être employée comme celles que nous possédons avant elle.

Dans l'espoir d'arriver à ce résultat, je me suis livré à sa culture ; en 1836, j'ai été assez heureux pour en voir fleurir 22 pieds, mais pas de graines ; j'ai dû continuer en 1837 : peine infructueuse, pas de fleurs. Ainsi, le désir que j'avais d'obtenir des oxalis de semis en 1838 est impossible ; je désirais d'autant plus avoir des graines que je supposais qu'alors je pourrais parvenir à une culture ordinaire sur notre sol.

Quoiqu'il en soit, je suis parvenu à une récolte assez abondante pour espérer voir cette plante entrer dans la consommation; déjà on a vu en vente des tubercules chez quelques marchands de comestibles : j'en ai assez pour en donner à planter à qui en voudra.

De ma dernière récolte :

18 pieds jaunes ont donné (14 liv.) 7 kil. ; par pied (12 onces) 0 kil. 39.

2 pieds blancs ont donné (3 liv. 8 onces) 1 kil. 75 ; par pied (1 liv. 12 onces) 0 kil. 87 1/2.

Une remarque à faire, est que l'oxalis jaune n'a donné que (12 onces) 0 kil. 39 par pied, et qu'une nouvelle variété blanche que m'a remise M. Poiteau, et dont j'ai eu deux tubercules, a produit (1 liv. 12 onces) 0 kil. 87 1/2 par pied, plus du double. Il faudrait suivre cette culture pour avoir une comparaison certaine.

Un fait que j'ai observé, est celui-ci : j'avais laissé en 1836 cinq pieds d'oxalis en terre pour y passer l'hiver; je voulais, par ce moyen, m'assurer si j'obtiendrais une végétation plus précoce, une récolte plus abondante, et enfin une maturité plus parfaite; ces pieds ont été plus soignés de manière à être à l'abri de toute atteinte du froid et d'une trop grande humidité; aucune de mes espérances n'a été remplie, puisque j'ai obtenu une moins bonne récolte, ces cinq pieds n'ayant donné que (3 liv.) 1 kil. 1/2 ou (9 onces 1/2) 0 kil. 30, une végétation plus tardive, pas de fleurs, et ils n'ont pu être levés qu'à la même époque.

Je mettrai sous vos yeux quelques-uns de mes tubercules; je continuerai cette culture, et si la Société le juge convenable, je lui adresserai une note sur les résultats de l'année prochaine.

DU

CHOIX DES TERRAINS

qui conviennent le mieux

POUR L'ÉTABLISSEMENT D'UNE PÉPINIÈRE,

PAR M. MACIET.

Messieurs,

Un de mes amis ayant une importante plantation à faire dans ses vergers et sur ses propriétés rurales, me consultait pour savoir dans quel terrain il devait choisir la pépinière qui lui fournirait de jeunes arbres à planter.

Peu versé dans l'arboriculture, je lui promis d'en écrire au savant professeur de culture à l'Institut royal de Grignon, notre collègue Philippars, de Versailles.

Voici la réponse qu'il me fit, et que je crois devoir déposer dans les archives de notre Société pour être consultée au besoin.

« Vous me demandez, mon cher collègue, si les jeunes plants d'arbres fruitiers levés dans un terrain sablonneux reprendront et végéteront mieux dans une terre ordinaire de potager, que ne le feraient les plants sortis d'une pépinière existant sur terre normale et bien fumée.

» Règle générale : il importe essentiellement, quand on se propose une plantation, de choisir des plants dans une pépinière dont le sol soit inférieur en qualité à celui où l'on veut planter; cela se conçoit, quand on pense que l'on prépare le présent pour l'avenir : des plants extraits d'un sol inférieur en qualité se sentant dans un bon sol, reprennent vie, et présentent après la reprise qui est infaillible, une végétation active; au contraire, des plants tirés d'une terre riche pour être plantés dans un sol pauvre ont à souffrir pendant le temps de la transplantation et souvent même au-delà, ce qui fait que bien souvent des arbres restent souffrants, sans qu'on puisse se rendre raison de la cause, si on ne remonte pas à la source des choses. Le plant élevé dans un terrain riche se façonne à un semblable sol; il s'étend en racines, puis en ramification aérienne, et ses racines prédisposées par le sol à cette vie active, transplantées ailleurs, ont à souffrir doublement, d'abord à cause du sol qui ne leur fournit plus les mêmes éléments de vie, et à cause de leur propre étendue, parce que toutes les parties qui les composent n'étant plus substantées comme elles l'étaient antérieurement, ressentant l'effet de ce manque de la même substance, ont à souffrir de cette privation.

» Les plants tirés d'un terrain moindre en qualité n'avaient qu'une végétation ordinaire avant la transplantation de ce lieu; les racines, lors de la transplantation, se sentant dans un milieu terrestre qui fournit plus d'aliment à la végétation et au développement, s'étendent, se ramifient, augmentent leur chevelu, et développent des parties aériennes qui, mieux nourries, croissent en proportion de la nourriture qu'elles reçoivent.

» Dans un terrain pauvre, les plants font ordinairement un chevelu court et aggloméré. Dans un terrain riche et surtout bien fumé, les plants font un chevelu long, grêle et très-délié; le chevelu, dans ce dernier cas, s'alonge beaucoup, est moins consistant, et ne souffre pas la moindre pri-

vation. Les plants ainsi caractérisés par l'influence du sol demandent, de toute nécessité, un sol léger, friable, pauvre, d'une certaine humidité, et même d'une certaine quantité d'*humus*; au contraire, les plants du terrain pauvre ont un chevelu plus résistant et préparé à fonctionner moins difficilement dans tout sol, quelqu'inférieur qu'il soit comparativement.

» Ainsi, d'après ces raisonnements, le choix est facile; des plants élevés dans un terrain sablonneux reprendront parfaitement dans une terre de potager, et reprendront mieux pour le présent et pour l'avenir, que les plants qui auraient été tirés d'une terre normale et surtout fumée.

» Il importe beaucoup, quand on plante, de rechercher surtout des plants abondants plutôt en racines qu'en chevelu, parce que sur les racines, par la transplantation faite avec soin, il ne tarde pas à se développer du chevelu, tandis que si ce chevelu abonde, il ne peut pas en naître aussi facilement de nouveau, puisque même une partie de l'ancien chevelu est détruit par la transplantation.

» Un point bien important encore à observer dans les plantations, c'est de toujours prendre les arbres dans les lieux les plus voisins de l'endroit à planter. Les végétaux, en général, s'accoutument facilement au milieu terrestre et atmosphérique où ils se trouvent, et ce n'est pas sans inconvénient pour leur économie végétale qu'ils seraient tirés d'un lieu pour être placés dans un autre où les influences atmosphériques n'agissent pas aussi directement, ou agissent plus directement. »

Nota. Cette question est vaste et du plus grand intérêt. Elle a donné lieu à controverse de la part de certains pépiniéristes qui soutiennent que du plant tiré d'une pépinière placée sur un terrain riche donne des sujets plus vigoureux qui reprendront et réussiront également bien partout où ils seront transplantés.

Ces deux opinions contraires ont besoin de la sanction de l'expérience, pour que l'on puisse déterminer quelle est celle qu'il convient d'adopter.

On remarque assez généralement que le plant tiré d'un terrain riche a ordinairement plus de grosses racines que de chevelu; lors de la transplantation, on est dans l'usage de raccourcir ces racines dont quelques-unes même sont pivotantes sur certaines espèces. Tandis que le plant tiré d'une pépinière dont le sol est moins riche, donne un chevelu plus dru, et qui a moins besoin d'être rabattu, ce qui vient à l'appui de l'opinion de M. Philippars pour préférer ceux-ci qui, replantés dans un terrain meilleur, reprennent et végètent beaucoup mieux.

Il serait convenable d'entendre contradictoirement les développements donnés aux deux opinions.

RAPPORT

DE LA COMMISSION CHARGÉE D'EXAMINER L'ÉTAT ACTUEL

DE LA QUESTION

DE LA CARIE DES BLÉS

(Uredo caries),

PAR M. DARLU.

MESSIEURS,

A l'occasion du rapport de l'un de nos collègues, M. GAIDAN, sur le recueil agronomique de la Société de la Haute-Saône, j'ai proposé, dans une des séances que j'ai eu l'honneur de présider, la nomination d'une commission qui fût chargée de faire des recherches sur la nature de la maladie des grains, connue sous le nom carie ou blé noir; afin de pouvoir vous rendre compte de l'état actuel de cette importante question. M. le président ayant réuni depuis lors votre commission (1), le choix du rapporteur est tombé sur moi.

J'avoue, Messieurs, qu'en acceptant cette tâche, je ne m'attendais pas à trouver autant de dissidence dans les opinions, par rapport à la cause d'un fléau dont les dégâts ne sont que trop connus des cultivateurs. J'avais déjà lu une

(1) La commission se composait de MM. VIELLOT, DARLU, rapporteur, GAIDAN, Clément PETIT, Achille LUCY, LEDUC de Messy, GILLES, BERNIER, LAVAUX et MACIET.

première édition des travaux de notre savant correspondant, M. PHILIPPARS de Versailles, sur l'*uredo caries*, et j'avais pensé que tout le monde se rangerait à son avis sur l'origine du mal ; mais le débat à cet égard ne paraissant pas encore complètement vidé, j'ai cru devoir borner mon travail à la relation pure et simple de la discussion où je me suis trouvé mêlé, et à l'analyse des brochures qui m'ont été envoyées, sans me permettre de rien trancher sur la cause du mal. J'ai pensé aussi, en écrivant ce rapport, que mes collègues partageraient mon avis, savoir : que, quelle que fût la cause de la maladie des blés dont nous avons eu à nous occuper, la commission devait conclure à conseiller aux agriculteurs, l'emploi simultané des précautions agronomiques d'une part, et des chaulages énergiques d'autre part, qui se trouvent indiqués dans le cours de la discussion dont il va être rendu compte.

Dès l'entrée en séance, un membre de la commission, M. MACIET, demanda qu'il fût sursis à l'examen de la matière jusqu'après la réception d'une nouvelle édition de l'ouvrage spécial de M. PHILIPPARS, intitulé : *Traité organographique et physiologico-agricole sur la carie*, etc., brochure dont l'auteur lui-même nous annonçait l'envoi très-prochain. Cette motion ne fut adoptée qu'en partie ; il fut arrêté que la commission entrerait incontinent dans l'examen général de la question, sauf à surseoir à la rédaction du rapport jusqu'après l'envoi de l'ouvrage annoncé.

La discussion eut donc son cours dans le sein de la commission, et M. GAIDAN soutint l'opinion qu'il avait émise dans son rapport du 25 mai 1837. Je la rappelle ci-après : M. GAIDAN diffère de l'avis de M. de DOMBASLE sur la manière dont se produit la carie du froment. Selon notre collègue, cette maladie ne se propage pas par sa graine, et ne doit sa naissance qu'à une direction mal entendue des travaux de l'agriculture : par exemple, à des terres forcées, à des labours faits à contre-temps, à l'épuisement du terrain



par le voisinage des arbres ou par des récoltes trop fréquentes; ou encore à des hersages, ploutrages, roulages de blés en herbe, faits au printemps au moment des premières chaleurs, notamment lorsque la sécheresse se prolonge à la suite de ces travaux. Par les unes ou les autres de ces causes, la tige de la plante se trouve froissée, comprimée, dénaturée au point qu'elle subit une espèce de fermentation pendant laquelle la sève laiteuse du grain est comme brûlée, et engendre la carie. D'après l'honorable sociétaire, le vrai moyen de se préserver de ce fléau, c'est de bien cultiver la terre, de la préparer en temps et saisons convenables, de lui donner à propos les labours nécessaires, de herser et rouler après avoir ensemencé, en se conformant aux exigences atmosphériques, de manière à n'y pas revenir au printemps suivant. Une des preuves citées à l'appui de cet avis, c'est que les blés sur refroissis sont plus sujets à la carie que les blés après jachères. La justesse de cette remarque est reconnue par les commissaires cultivateurs présents. Le chaulage, suivant M. Gaidan, est bon, non pour garantir de la carie, mais pour réchauffer la plante et hâter sa végétation à l'entrée de l'hiver, comme aussi pour la préserver de l'attaque des insectes.

En 1835, le même commissaire a ensemencé cent cinquante arpents avec du blé attaqué de carie, et au moment de la récolte, il a observé que le blé sur jachères bien façonnées n'a pas donné de carie, que le blé sur refroissis en a présenté quelque peu, et que le long des bordures plantées d'arbres, on en remarquait davantage. Un de ses voisins avait bien façonné la terre, bien chaulé son blé, avait semé dans un champ peu éloigné, et a eu près de la moitié de sa récolte attaquée par la carie. L'honorable sociétaire nous a fait observer que ce voisin avait fait herser ses blés une seconde fois au printemps. Deux autres des voisins de M. Gaidan, tous deux élèves de M. de Dombasle, avaient chaulé, suivant les préceptes de leur maître, avec le sulfate de

soude, et ils ont eu leurs blés de refroissis tachés de carie.

Un autre membre de votre commission, M. Leduc, appuya fortement sur l'opinion que je viens d'exposer, relativement aux terres dites forcées, c'est-à-dire qu'on n'a pu labourer que par excès de force, pour ne les avoir pas façonnées en temps utile. A cette occasion, le même commissaire cita pour exemple les blés de mars, qui doivent leur carie à l'obligation où souvent on se trouve de presser les labours, quelle que soit la température, pour ne pas laisser échapper le moment de semer.

D'un autre côté, la discussion continuant, M. Bernier de Mai convint d'avoir essayé de semer dans un jardin les grains d'un épi de blé noircis par la carie, et le produit qui en résulta se trouva carié en totalité. Le même honorable sociétaire cite encore pour exemple ce qui s'est passé chez madame veuve Bailly de Chauconin, qui, ayant fait semer séparément du grain choisi, et un hectolitre de blé fortement attaqué par la carie, ce dernier a produit du blé carié, tandis que le reste de la récolte a donné les meilleurs résultats.

M. Gaidan, reprenant alors la parole, dit que suivant lui, on aurait tort de croire à l'infaillibilité du sulfate de soude dans le chaulage, contre l'invasion de la carie : il met sous les yeux de ses collègues un échantillon de fort beau blé, très-sain, et non taché, quoiqu'il provienne d'une semence fort endommagée par *l'uredo;* mais ce blé avait été confié à une terre bien préparée. A la suite de l'examen de ce froment, tous les cultivateurs présents sont de l'avis unanime que le premier comme le plus sûr moyen de préserver le blé de la maladie urédinée, c'est avant toutes choses de cultiver en temps et saisons convenables, et de donner à la terre toutes les façons dont la pratique a réglé l'usage. Les mêmes commissaires déclarent d'un commun accord avoir reconnu que les blés semés les derniers, c'est-à-dire le plus tard, sont le plus sujets à la carie. Toutefois le rapporteur

cite deux pièces de blé de sa dernière récolte, dont la semence avait été chaulée avec une forte addition de sel marin, et qui ont donné du blé de bonne qualité; il est à propos d'observer encore que la semence ainsi chaulée était complètement *boutée*, selon l'expression locale, et que l'ensemencement en avait été opéré peu de jours avant les fêtes de Noël. La citation est terminée par l'aveu que la terre dont il s'agit est d'excellente qualité, et qu'elle venait d'être jachérée.

M. Gilles, autre commissaire, dit qu'il a à ajouter aux faits allégués sur les blés semés tardivement, qu'il lui est arrivé de confier à la terre à deux époques différentes du froment de même qualité, non chaulé, et que le blé le plus hâtif, parce qu'il avait été semé plus tôt, n'a pas produit de carie, tandis que le dernier mûr, celui qui avait été semé tard, a montré beaucoup d'épis attaqués. Le même commissaire revient après coup sur la cause attribuée par M. Gaidan aux roulages et ploutrages tardifs du printemps, et il déclare avoir remarqué que les petites gelées de la fin de l'hiver, en coupant souvent la racine des blés, les privent de la nourriture qu'ils auraient reçue plus abondamment sans cet accident, et par là prédisposent la plante à l'invasion du fléau, ce qui se révèle d'abord par la couleur jaunâtre que prend alors le blé en herbe.

La séance est terminée par la lecture d'un extrait des mémoires de la Société d'agriculture du département de l'Aube, où M. Brunet, notre collègue, nous donne la recette de chaulage pratiquée avec succès pendant dix-huit années consécutives par M. Pillard-Tharin : cette recette est précisément la même que celle que votre rapporteur a mise en usage; elle se trouve à la fin du rapport sous la lettre *C* des chaulages divers.

M. le président rappelle à la commission que votre rapporteur est chargé de rendre compte de la brochure de

M. Philippars de Versailles aussitôt qu'elle sera arrivée à Meaux, pour qu'elle puisse occuper dans notre travail la place distinguée que mérite son importance. M. Maciet ajoute quelques mots en affirmant que ce traité sera ce qui a paru de mieux jusqu'à présent sur la carie des blés. — La séance est levée.

Depuis ce moment, M. Hippolyte Lavaux, membre de notre commission, et que ses affaires particulières ont empêché de prendre part à notre discussion, m'a envoyé par écrit son opinion sur la question. Il me paraît convenable de la relater immédiatement après l'avis de ses collègues.

M. Lavaux croit à l'efficacité du procédé dont M. de Dombasle a indiqué l'emploi, avec cette différence que, dans la manutention, il substitue l'immersion à l'aspersion. Il fait jeter huit kilogrammes de sulfate de soude dans une quantité de 350 litres d'eau. Le lendemain, deux personnes plongent dans cette dissolution, au moyen d'un crible, environ une mesure de grain à la fois, en ayant soin d'agiter le crible. Le blé ainsi lessivé est jeté en tas de deux ou trois hectolitres sur une aire où il est soupoudré de chaux nouvellement éteinte dans la proportion d'un kilogramme par hectolitre de grain. Le reste de l'opération comme dans les chaulages ordinaires. Depuis trois ans que M. Lavaux, cultivateur à Choisy-le-Temple, use de ce procédé, ses récoltes sont exemptes de carie, tandis qûe quatre récoltes antérieures lui avaient produit beaucoup de blé noir, et cependant il avait eu soin de renouveler sa semence avec du blé de Crépy. L'honorable sociétaire n'hésite pas à attribuer les bons résultats qu'il a obtenus à un chaulage énergique, et il fournit à la commission dont il fait partie les détails suivants : Le 19 novembre 1835, il fait semer quatre sillons d'une pièce de terre ayant rapporté des betteraves ; son blé de semence est charbonné au plus haut point.



CHAULAGE.

1er sillon, par hectolitre de grain, chaux 1 kil., cendre bouillie 1/2 kil.

2e sillon, par hectolitre, chaux 1 kil., sulfate de soude 1/2 kil.

3e sillon, un hectolitre de blé semé sans aucune préparation.

4e sillon, même quantité de blé, chaux seule 1 kil.

RÉSULTAT.

No 1	(sur 3000 épis)	épis cariés	33
— 2	*id.*	*id.*	3
— 3	*id.*	*id.*	900
— 4	*id.*	*id.*	64

Il est bon d'observer que des trois épis cariés du no 2, deux étaient sur la même tige, et, comme les quatre rayons ont été hersés en même temps, les dents de la herse ont pu apporter ces grains d'un sillon sur l'autre.

Tels sont les divers avis des membres de votre commission ; nous allons passer à la brochure de M. PHILIPPARS de Versailles.

Le livre de ce savant professeur est un traité complet de plusieurs maladies des céréales, et notamment de *l'uredo caries*. M. PHILIPPARS connaît tout ce qu'on a publié sur cette maladie du blé, et il a jugé que la matière n'en était pas encore épuisée. Il a recherché avec méthode et la cause du mal, et ses développements ; et s'aidant des moyens que procure la science, il s'est assuré que la carie du blé était due à une plante parasite, espèce de champignon microscopique dont il a suivi toutes les périodes d'existence et de progrès. Ces champignons sont compris dans la série de



ceux que M. de Candolle nomme intestinaux, végétation que l'auteur de la brochure distingue de ce qu'il appelle champignons pariétaux.

Ainsi la carie des blés, selon M. Philippars, est un envahissement de la partie interne de la plante par une végétation microscopique, qui désorganise le produit de la culture utile, et vit à ses dépens. Arrivée dans l'épi, elle s'y développe au lieu et place du grain. Tout cultivateur sait reconnaître l'épi carié à sa couleur verdegrisée, et il sait que sa maturation produira ce que nous nommons la cloque dans ce pays-ci, enveloppe membraneuse, qui renferme une poussière noire très-tenue et dont l'odeur est désagréable. Le même auteur entre dans l'analyse microscopique de la carie, et suit cette maladie dans toutes ses phases. Sous un certain grossissement, la poussière noire présente des globules, dont l'utricule déchirée laisse échapper une autre poussière plus fine encore. Les globules principaux sont les sporanges, et les globulins sont les sporidies, organes particuliers servant à la reproduction des champignons.

Le second chapitre est intitulé : « détermination de la carie, point de fixation de l'organe reproducteur, pénétration et développement de cet organe, et accroissement du parasite. »

L'auteur voudrait, lorsqu'il y a dans un champ beaucoup d'épis en herbe d'attaqués, qu'on pût bien les reconnaître, afin de les extraire et de s'opposer autant que possible à la contagion. Il est convaincu que la carie ne se fixe pas sur l'extrémité de la plante, et qu'elle ne résulte pas d'un effet morbide spontané ; qu'elle n'est pas due non plus soit à des accidents météoriques, soit au voisinage de l'épine-vinette, comme le croient certaines personnes. Toutefois, les influences atmosphériques peuvent exercer une action sur le développement de la carie, comme cela a lieu ordinairement dans le règne végétal, bien que ces influences n'en aient point formé le germe. Voici d'ailleurs l'opinion du

savant professeur sur la production de *l'uredo caries*. « C'est » un champignon intestinal, qui se développe intérieure- » ment, et ne se montre à l'extérieur qu'au moment de sa » constitution parfaite, par l'émission de sa substance pou- » dreuse, quand sa paroi se déchire. »

Depuis long-temps, Bénédict PRÉVOST avait obtenu par des expériences faites sous une certaine élévation de température, un développement fongique des éléments de la plante nommée carie. M. l'abbé CARON a soutenu la même thèse en 1835, et a même annoncé qu'il avait fait développer pareillement les globules de cette poussière. Beaucoup d'autres savants ont partagé la même opinion sur cette affection morbide. M. l'abbé VANDENHECKE a fait aussi développer en 1835 les globules de la carie en filaments fongiques très-apparents.

Je ne suivrai pas l'auteur dans les détails scrupuleux qu'il donne de ses propres expériences : on les lira dans son ouvrage avec tout l'intérêt qu'ils ne peuvent manquer de provoquer; mais l'étendue de ce rapport exige que notre résumé soit concis.

La germination étudiée dans toutes ses phases par M. PHILIPPARS était des plus curieuses; il a vu les séminules se gonfler, s'allonger, pousser des filaments dans toutes les directions, chercher à se dresser, etc.; et il a reproduit par le dessin les effets surprenants qu'il a observés. Enfin, il résulte des expériences nombreuses faites, tant par l'auteur de la brochure, que par les observateurs qu'il cite, que la carie du blé est produite par l'émission des globules pulvérulents de la poussière noire qui se répand sur les grains sains, s'y fixe, et vicie les plantes provenant du semis de ces blés. Les grains sains emportent sur eux le germe morbide, ne fût-ce quelquefois que par un seul globulin imperceptible à l'œil. Déjà TILLET, Bosc et TESSIER avaient constaté que l'eau qui avait servi à laver des blés cariés pouvait vicier les grains sains. Le fumier dont les pailles ont supporté ce que nous nommons la cloque, la poussière noire que le bat-

tage a renvoyé sur d'autres pailles, ou des germes précédemment tombés sur la terre, et qui s'y seraient conservés, toutes ces circonstances, ou seulement l'une d'elles peuvent contribuer à la propagation de la carie.

Le point de fixation des globules sur le grain est variable; toute la surface peut le présenter; mais les points les plus favorables à la propagation du mal sont les anfractuosités du grain, le sillon longitudinal, le sommet, la base et notamment les interstices des poils réunis en houppe à l'une de ses extrémités. Cette fixation peut-être tellement étroite que les moyens de séparation les plus énergiques ne suffisent pas. Tessier a remarqué que ce n'étaient pas les grains le plus chargés de noir à la houppe qui étaient les plus exposés, mais bien ceux qui en étaient affectés au germe. Il est incontestable, continue l'auteur, que la carie pénètre dans l'intérieur de la plante, parce qu'une séminule fixée sur un des points du grain est entraînée dans les conduits lymphatiques et séveux. Les nouveaux détails dans lesquels l'auteur entre ensuite prouvent qu'il a suivi comme à la piste la germination des globules générateurs de la carie, et tous leurs développements dans l'intérieur de la plante, de manière à pouvoir se convaincre nettement de la nature d'une contagion qu'on ne saurait saisir parfaitement sans s'armer des moyens microscopiques qu'emploie la science par delà les limites assignées à nos organes.

Les conclusions de ce traité complet sont que la carie des blés est un véritable champignon qui se multiplie à l'instar de tous les autres, non par graines, mais par séminules ou bourgeons fongiques d'une nature semblable à la substance qui constitue la plante, à cette différence près que les globules fongiques possèdent une prédisposition de développement toute particulière, dont ne sont pas douées les autres parties du champignon, et qui sont d'une telle importance pour la reproduction de l'espèce, que, sans cette substance, il n'y aurait pas de régénération possible. Ces

séminules sont d'une telle finesse, que l'œil le plus subtil ne les peut distinguer : elles sont légères, et sont aisément transportées par l'air. La dissémination de leur poussière a lieu dès l'instant de l'ouverture de leur enveloppe. Les séminules épandues se fixent sur le grain qui, lors de sa germination, les entraîne par les points absorbants de l'embryon dans l'intérieur de la plantule. Pendant leur développement et leur accroissement, les filaments peuvent se comparer à la substance rameuse et blanche qu'on remarque dans le fumier des meules à champignons, et à d'autres fibrilles analogues. Leur développement s'arrête nécessairement au *summum* de la crüe du froment, à son épi, au delà duquel il n'y a plus d'accès possible pour la carie. C'est aussi dans l'épi qu'on aperçoit le plus de ramifications de cette hydre végétale, comme l'appelle Bosc, etc.

L'auteur finit par se demander, après avoir procuré sur la matière toutes les données imaginables, comment pourraient agir les seules influences atmosphériques pour engendrer la carie. Il résulte de ses raisonnements, appuyés de l'expérience, que ces influences, aussi bien que celles qui tiennent au sol et à l'exposition, doivent contribuer puissamment au développement de la maladie, ce qui ne saurait nullement impliquer la production d'un germe.

Nous pensons que le traité dont nous venons de rendre compte est le plus complet qui ait paru jusqu'à présent sur les maladies auxquelles les céréales sont exposées. Mais notre devoir est de rapporter toutes les opinions, quelque contradictoires qu'elles soient. Nous transcrirons ci-après un passage d'un mémoire lu à l'Académie des sciences par M. Turpin, le 11 décembre dernier, au sujet de recherches microscopiques sur l'organisation des globules du lait. On verra que la manière de voir de ce dernier savant n'est pas dans la spécialité parfaitement d'accord avec celle de notre honorable correspondant de Versailles. Voici dans le mémoire le passage qui se rapporte à la maladie *urédinée*.

« D'après ce qui se passe dans le développement des globules du lait, dit M. Turpin, on sera conduit naturellement à admettre que les organes élémentaires qui servent à constituer par une sorte d'agglomération les masses tissulaires des corps organisés, jouissent non-seulement comme individus d'un centre vital particulier, mais encore, qu'en cette qualité, ils sont susceptibles sous certaines influences de subir individuellement des développements anormaux ou monstrueux, par rapport à leur état naturel et constant; que, dans ces cas d'excès, ces organes peuvent prendre des dimensions plus grandes, des formes particulières, acquérir une plus grande concentration vitale, et devenir des existences distinctes, vivant dans des existences plus composées, et enfin pourvues ou privées de corps reproducteurs de leur espèce.

» Tels sont les *uredos* et autres productions analogues, qui prennent naissance dans l'épaisseur du tissu cellulaire des plantes malades, et qui résultent toujours de la transformation d'un grain de globuline ou fécule, comme cela se voit, soit dans le tissu cellulaire des jeunes écorces, soit dans celui des feuilles, soit enfin dans celui du périsperme farineux du blé, où cette monstruosité du grain de globuline, devenu brun ou noir, porte le nom de carie des blés, ou *uredo caries*.

» Quoique les *uredos* ne soient que le produit d'une maladie ou d'une dégénérescence de la globuline, dont la cause première existe dans la constitution des milieux dans lesquels vivent les plantes affectées de ces productions morbides, on ne peut blâmer les chaulages et les sulfatages qu'on fait subir aux grains de blé avant de les semer; car la maladie urédinée de la globuline est contagieuse et susceptible d'être inoculée. Mais les cultivateurs seraient dans une grave erreur, s'ils pensaient qu'il suffit de semer du blé pur d'*uredo* pour en être débarrassé. Pour cela, il faudrait, ce qui n'est pas en la puissance de l'homme, pouvoir

changer l'état de l'atmosphère, et la nature de certains sols froids, humides, compactes et argileux. »

Tels sont, Messieurs, les éléments qui ont été mis sous les yeux de votre commission relativement à la question importante que vous l'avez chargée d'examiner. La plupart de nos collègues, membres de la Société d'agriculture de Meaux, sont agronomes, et ont eu la malheureuse expérience des dégâts ou des dommages occasionnés par la carie des blés; aussi est-ce seulement pour les personnes étrangères à la culture de la terre que je vais extraire encore de l'utile ouvrage de M. Philippars le résumé des désastres causés par le fléau qu'il a si bien étudié.

La carie vicie les grains sains, diminue la production et en altère la qualité. Les blés cariés se vendent à vil prix; ceux qui sont tachés (boutés) ont peu de valeur. Dans l'opération du battage, les ouvriers sont incommodés de la poussière qui vole, tant pour leurs yeux que pour leur poitrine. Des cultivateurs ont acquis l'expérience que la volaille avait à souffrir lorsqu'elle se nourrissait de blé carié. Le pain fait avec de la farine où il entre de la carie est d'autant plus bis, violâtre et âcre que cette substance s'y trouve en plus grande quantité; cependant il n'est pas démontré que la population ait à souffrir de cette alimentation, peut-être parce que la panification neutralise les principes nuisibles. Enfin, les blés noirs graissent les meules et les bluteaux, et nuisent même aux blés qu'on moud ensuite, parce que les meules encrassées salissent la farine.

Il ne me reste plus, Messieurs, qu'à vous rappeler sommairement les moyens préservatifs que votre commission conseille aux agriculteurs d'employer simultanément contre l'invasion de l'*uredo caries*.

1° MOYENS OU PRÉCAUTIONS AGRONOMIQUES.

Façonnez vos terres en temps et saisons convenables, ne

les forcez pas, ne les effritez pas, n'exagérez pas les refroissis, ne semez pas trop tard.

2° CHAULAGES DIVERS.

A. — Par hectolitre, chaux seule, suivant la méthode connue, jusqu'à la quantité *maximum* de deux kilogrammes.

B. — Toujours par hectolitre, sulfate de soude un kilo, chaux un kilo. (Voir page 83 la méthode de M. LAVAUX.)

C. — Sel marin un kilo, chaux éteinte deux kil. toujours pour chaque hectolitre. (Méthode de M. PILLARD-THARIN, et du rapporteur.)

D. — Sulfate de cuivre seul 1/5e de kilo, ou pour cinq hectolitres de grains un kilogramme. (Moyen indiqué par M. PAYEN.)

OBSERVATIONS.

Le chaulage active la végétation, éloigne les insectes nuisibles, et détruit les germes de plantules ou d'animalcules imperceptibles. La chaux a la propriété d'attirer le gaz acide carbonique, et l'on croit que ce composé gazeux est absorbé par la plante, qui assimile à sa substance le carbone et exhale le gaz oxigène.

Un sel déliquescent ajouté à la chaux attire l'humidité et empêche qu'une grande quantité de chaux ne s'échappe du grain chaulé sous forme de poussière; que cette poussière caustique ne pénètre dans les poumons du semeur par la respiration, ou que le vent ne la lui souffle dans les yeux. — Plus il reste de chaux fixée au grain, plus ce dernier est garanti, nourri, et plus sa végétation est activée.

MANIÈRE D'AJOUTER AU CHAULAGE LE SEL MARIN.

Le sel est jeté dans l'eau dont on doit se servir, il y est remué, agité pendant quelques secondes : une partie de

cette eau sert à éteindre la chaux, le reste est ajouté à la chaux éteinte, comme on a coutume d'opérer dans le chaulage ordinaire. Il est à propos de ne chauler suivant ce mode qu'au fur et à mesure des besoins, de manière à n'être pas plus d'une ou de deux semaines à employer le blé ainsi préparé ; car il se pourrait qu'au bout de trois ou quatre semaines ce blé souffrît de l'humidité que le sel attire, et qu'il ne fût plus bon qu'à être lavé pour être donné à la basse-cour. Mais ce procédé peut permettre de semer du jour au lendemain de l'opération, et très-sûrement pendant huit ou dix jours au moins.

CONCLUSION.

Ainsi, Messieurs, quelle que puisse être la source de la carie ; que cette maladie provienne des semences microscopiques de champignons, suivant l'opinion de M. PHILIPPARS ; qu'elle prenne naissance dans des globulins transformés des utricules du végétal même, avis adopté par M. TURPIN ; ou qu'enfin, d'après les idées d'un grand nombre de cultivateurs, ce fléau naisse dans la plante languissante ou lésée par des frottements, ou poussant sur un sol appauvri, ou atteinte par des influences météoriques, le mal existe incontestablement, et cette existence n'est niée par personne. Des cultivateurs même, qui avaient renouvelé leur semence et qui n'avaient aperçu sur les grains de blé aucune trace de noir ont éprouvé le dommage que cause la maladie sur laquelle a porté notre examen. Dans cet état de choses, nous avons terminé notre tâche par l'indication de tous les moyens préservatifs qui fussent parvenus jusqu'à ce jour à notre connaissance.

RAPPORT

SUR LE RECUEIL AGRONOMIQUE

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE LA HAUTE-SAONE,

Publié à Vesoul, en juillet 1836;

PAR M. GAIDAN.

MESSIEURS,

Ce recueil, rempli de vues utiles à l'agriculture, publie entre autres choses, sous le titre *de la Carie du froment,* des moyens préservatifs contre cette carie, découverte par M. DE DOMBASLES, après une infinité d'essais.

Je professe pour M. DE DOMBASLES tout le respect que son mérite lui donne droit d'attendre des agriculteurs français; mais l'expérience m'ayant démontré que la carie du froment se produisait d'une manière différente que l'indique M. DE DOMBASLES, je ne puis être de son avis et va[is] exposer le mien.

Contre toutes les opinions émises jusqu'à ce jour que [la] carie se propageait de sa graine ou de sa poussière, j'o[se] affirmer qu'il n'en est rien et qu'elle n'est produite que p[ar] des terres forcées par les labours faits à contre-temps

épuisées par des arbres ou des récoltes, et encore par des hersages, ploutrages ou roulages des blés en herbes faits au printemps au moment des premières chaleurs et surtout lorsqu'elles se prolongent à la suite de ces travaux : toutes ces causes, d'une façon ou de l'autre, ont pour résultat de comprimer la tige de la plante ou de la froisser au point de la dénaturer et d'engendrer une fermentation dans les tiges qui brûle le lait du grain et fait la carie.

Le moyen véritable d'obvier à ces inconvénients sur les récoltes du blé est bien simple, et tous les bons cultivateurs n'ayant point foi aux choses inconnues doivent s'en être aperçus avant moi. Voici ces moyens : cultiver la terre qui doit recevoir du blé en temps et saisons convenables, y donner tous les labours nécessaires à une bonne culture ; après la semence, la herser et rouler selon les circonstances atmosphériques, de manière à n'avoir pas à y revenir au printemps suivant, et l'on n'aura pas de carie. Les blés de refroissis y sont plus sujets que ceux des jachères, par la raison qu'ils n'ont pas pu être aussi bien façonnés. Le chaulage ordinaire est bon, non pour garantir de la carie, mais pour donner de la chaleur et de la force à la plante dans les premiers temps de sa végétation qui a lieu à l'entrée de l'hiver : le chaulage a aussi pour effet de la garantir des ravages des insectes dans sa première période de végétation; je le conseille donc toujours pour ces deux motifs.

En 1835, voulant me rendre un nouveau compte de l'effet de la carie, je n'hésitai pas à semer 150 arpents de terre avec du blé rempli de carie récolté par moi sur une terre qui avait eu une récolte de minette, prise par la chaleur et par conséquent forcée par les labours. Je chaulai légèrement ce blé avec de la chaux éteinte en 1834, et j'ai récolté du blé sans carie, là ou la terre avait été menée de jachères et bien façonnée, avec un peu de carie, là où elle avait été refroissée, et davantage sous les bordures des arbres qui bordent mes pièces.

Un de mes voisins qui avait bien chaulé son blé et bien façonné sa terre, à côté de mes bons blés a récolté moitié carie et vend son blé 15 fr. parce qu'il a rehersé sa terre au printemps. Deux autres voisins, élèves de M. de Dombasles, ayant chaulé leur blé d'après les préceptes de leur maître, avec la chaux combinée au sulfate de soude, ont eu aussi leurs blés sur refroissis bien tachés de carie.



CONSIDÉRATIONS

SUR LE SCOLYTE

ET SUR LES MEILLEURS MOYENS D'EN ARRÊTER LES RAVAGES,

PAR M. DARLU.

Dans la séance du mois d'août 1837, M. Baterreau-Danet dénonça à la Société les ravages commis par un insecte de la famille des coléoptères sur la collection d'ormes tortillards qui couvrent le sol de l'arrondissement de Meaux et contribuent à en augmenter la richesse. Sur cet avertissement, la Société, par l'organe de son président, nomma une commission pour examiner la nature et l'intensité du mal, et proposer un remède propre, sinon à le détruire entièrement, du moins à en arrêter ou à en atténuer les progrès. Cette commission, dans une séance subséquente, lut un rapport de M. Darlu, dont suit l'analyse.

Un insecte coléoptère, du genre des xylophages, s'est multiplié dans notre arrondissement d'une manière effrayante, et menace d'y causer la destruction des ormes dont l'espèce est si recherchée pour l'industrie du charronnage. Cet insecte (*le scolyte*) a échappé à l'attention des propriétaires, sans doute à raison de sa petitesse. Vers les premières chaleurs de l'été, au mois de juin, il est parvenu

» 1° D'engager MM. les Maires des communes du département, à choisir de leur autorité privée ou en conseil communal, des experts chargés de marquer, avant l'hiver, les ormes qui se trouveraient attaqués par l'insecte Scolyte.

» 2° D'exiger des propriétaires de ces arbres malades qu'ils les fissent abattre et enlever avant le printemps ; que l'écorce en fût brûlée et le corps de l'arbre passé au feu de paille.

» 3° D'obtenir le concours des inspecteurs de routes et voyers cantonnaux pour qu'il fissent enlever les arbres attaqués et les débris d'arbres morts qui peuvent recéler les larves vivantes de l'insecte.

» Le surplus de la mesure appartiendrait à la police des maires.

» Il est bon d'observer que l'arbre le plus dangereux pour la propagation de l'insecte, est celui qui n'est pas entièrement mort. Ses caractères distinctifs sont la perte d'une partie de ses feuilles, tombées ou flétries ; de petits trous et des galeries pratiquées dans l'écorce par l'insecte, les traces de déperdition de sève, et la cessation d'adhérence entre certaines portions de l'écorce et le corps de l'arbre.

» La Société que j'ai l'honneur de présider est unanime sur l'urgence de ces mesures de police rurale, sans lesquelles il est impossible d'arrêter le fléau, qui, dans sa marche incessante, amènera la destruction complète de nos riches ormaies.

Je suis, etc.

Signé G. Vieillot. »

Cette lettre du Président de la Société d'agriculture de Meaux, au Préfet de Seine-et-Marne, a motivé les réponses suivantes de la part de ce magistrat.

Melun, le 29 novembre 1837.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

« J'ai reçu la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire le 25 de ce mois, et par laquelle vous m'avez proposé, au nom de la Société d'agriculture de Meaux, l'adoption de mesures de police rurale, qu'elle juge nécessaires contre les dégâts des insectes coléoptères nommés scolytes.

» Je partage tout l'intérêt qu'inspire à la Société un but d'une aussi grande utilité pour la conservation des arbres d'essence d'orme, dans l'arrondissement de Meaux, et je désirerais pouvoir mettre à exécution les moyens que votre lettre m'indique; mais des dispositions de cette nature, qui ne rentrent dans aucune des prévisions de la loi du 18 juillet dernier et qui semblent appartenir, comme l'échenillage des arbres, au domaine d'une législation générale, ne me paraissent pas pouvoir devenir l'objet de mesures locales, d'autant moins qu'il s'agit d'exiger, dans plusieurs cas, le sacrifice de la propriété des arbres attaqués, ce qui est au-dessus du pouvoir des Maires.

» Cet obstacle m'ôte les moyens de prescrire aucune disposition sur cet objet; mais j'ai pensé du moins qu'il était utile et nécessaire même de mettre votre lettre sous les yeux de Monsieur le Ministre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce, et je viens de la lui adresser en lui exprimant le désir qu'il soit donné suite à cette communication, et que la demande de la Société soit prise en sérieuse considération.

Agréez, etc.

Le Préfet,

Signé DE SAINT-DIDIER. »

Cette lettre fut suivie d'une seconde, ainsi conçue :

Melun, le 3 février 1838.

Monsieur le Président,

« Monsieur le Ministre des travaux publics, de l'agriculture et du commerce, auquel j'ai soumis, comme je vous en ai prévenu, les vues de la Société d'agriculture de Meaux, pour prévenir les ravages de l'insecte connu sous le nom de *scolyte*, vient de me faire connaître que la mesure proposée ne lui paraît pas du nombre de celles de police locale dont les Maires peuvent faire l'objet de leurs arrêtés. Le Ministre fait observer qu'en l'absence de toute loi sur laquelle il soit permis de fonder cette mesure, elle serait une atteinte réelle au droit de propriété.

« Dans une lettre particulière que le Ministre annonce avoir récemment reçue de la Société d'agriculture relativement au même objet, elle croît pouvoir assimiler la mesure en question, quant au droit qu'elle suppose à l'autorité de la prescrire, à celle de l'abattage des chevaux morveux et des chiens enragés; mais le Ministre répond, à cet égard, que pour ces derniers cas, il y a d'anciennes ordonnances ayant force de loi, qui permettent et ordonnent même de faire mettre à mort ces animaux, tandis qu'il n'existe aucune disposition législative de ce genre, applicable à l'abattage des arbres attaqués par des insectes (1).

« Ainsi, Monsieur le Président, quelque désirable qu'il puisse être, dans l'intérêt général de la culture forestière, que les arbres atteints par les Scolytes soient abattus et écorcés, avant que l'insecte ait eu le temps de se reproduire, l'administration n'a rien à prescrire à cet égard; elle ne peut

(1) Dans le mois de janvier 1839, une loi a été présentée à la Chambre des Députés, pour donner à l'administration supérieure le droit de prendre des mesures de police à l'effet de prévenir ou diminuer le mal causé par les insectes nuisibles.

que faire appel à l'intérêt personnel des propriétaires eux-mêmes et leur indiquer ce qu'il est convenable de faire en pareil cas; c'est à eux d'exécuter volontairement l'opération qui leur est conseillée, s'ils sont convaincus de son utilité pour leur propre avantage, comme cela paraît hors de doute d'après les observations de la Société d'agriculture.

« Je vous prie, Monsieur le Président, de vouloir bien communiquer cette réponse à la Société d'agriculture, et dans le cas où elle jugerait qu'il y eût utilité à publier sous la forme d'un simple avis les conseils qu'elle jugerait devoir être adressés aux propriétaires, je vous serais très-obligé de vouloir bien m'en prévenir, afin que j'use, à cet effet, de la voie du recueil des actes administratifs.

Recevez, etc.

Le Préfet,

Signé DE SAINT-DIDIER. »

D'après cette lettre, les utiles observations de M. DARLU ont été insérées dans le recueil des actes administratifs du département.

M. BRUNET, membre de la Société, vient d'apprendre par une voie sûre que quelques riches propriétaires en Belgique, ont préservé leurs ormes du fléau par un moyen simple, facile et peu dispendieux; le voici :

Au mois de mai de chaque année, ils font placer dans une petite voiture un tonneau défoncé par un bout, et, après l'avoir fait remplir d'eau de chaux récemment éteinte et réduite à la consistance du lait, ils font conduire ce tonneau dans tous les lieux où ils possèdent des ormes. Là, deux hommes, avec chacun une brosse à longs poils emmanchée au bout d'une longue perche, enduisent de ce lait de chaux le tronc de chaque arbre, depuis le pied jusqu'à la naissance des grosses branches.

Quoique ces propriétaires n'aient pratiqué ce procédé que deux ou trois années, leurs arbres n'ont pas moins été préservés des attaques du Scolyte pendant les années suivantes que le même procédé n'a pas eu lieu, parce que la chaux avait laissé dans les interstices de l'écorce des arbres des émanations alcalines antipathiques avec tous les insectes, et surtout avec les insectes coléoptères.

Nous invitons ceux qui veulent préserver leurs ormes du fléau, à essayer le même moyen.

NOTICE

SUR

LE HANNETON VULGAIRE,

Analyse de l'ouvrage de M. Jacques;

PAR M. BERNIER DE MAY.

Messieurs,

Ce hanneton paraît au printemps, presque toujours en avril ou mai; son apparition est plus ou moins hâtive, selon le degré de la température. La durée de sa vie, après sa sortie de terre, n'excède pas douze ou quinze jours; le plus ordinairement, elle n'est que de huit; cependant, l'espèce paraît pendant un mois ou six semaines, parce que ces insectes sortent de terre successivement, et non tous à la fois.

Le hanneton passe la plus grande partie de son existence, suspendu aux feuilles des arbres, dont il se nourrit.

Il recherche la femelle, peu de jours après sa sortie de terre, la femelle se prête bientôt à l'accouplement qui dure vingt-quatre heures, suivant les naturalistes, tandis que M. Vibert, dans une notice sur le ver-blanc, fixe la durée de l'accouplement à dix heures.

Lorsque l'accouplement est fini, le hanneton reste lan-

guissant sur la terre, pendant un jour ou deux, et cesse ensuite de vivre.

Peu de jours après, la femelle, pour déposer ses œufs, creuse en terre un trou de six à sept pouces de profondeur ; elle recherche, dans ce cas, les terres légères et fraîches, qui sont récemment labourées, comme plus faciles à percer, et plus convenables au développement de sa progéniture.

Elle vit environ deux jours après sa ponte, et meurt à son tour.

Il paraît constaté par différentes expériences citées par M. Jacquin, que la bonne terre a la préférence sur le sable, quoique ce dernier soit plus léger ; nos remarques confirment le résultat de ces expériences.

Dans l'état naturel, les œufs mettent environ vingt jours à éclore; ils deviennent des larves, qui sont molles, ont la tête et les pattes écailleuses et brunes. Les yeux sont cachés sous l'enveloppe dont les larves se débarrassent successivement ; elles sont connues sous le nom de ver-blanc ; c'est pendant la belle saison, qu'elles font leurs ravages; en automne, elles s'enfoncent en terre, plus ou moins profondément, sans prendre de nourriture jusqu'au printemps, et à cette époque, elles se rapprochent de la surface du sol, et recommencent leurs dégâts. Les larves vivent en cet état environ deux ans; après ce temps, elles s'enfoncent de nouveau en terre, forment autour d'elles un cocon lisse, et se métamorphosent en nymphe, qui, environ huit mois après, deviennent hannetons.

C'est vers le mois de février, que le hanneton perce sa coque; il reste en terre environ deux mois, et il sort enfin, après s'être rapproché peu-à-peu de la surface du sol.

Son existence, sous ses différentes métamorphoses, est d'une durée d'environ trois ans.

Le travail de M. Vibert, cité par M. Jacquin, divise l'existence du hanneton, sous le rapport de ses ravages, en deux époques ; l'une, d'engourdissement, pendant laquelle

la végétation est respectée, et l'autre, de vie active, pendant laquelle les feuilles ou les racines des végétaux sont dévorées.

On remarque que le climat tempéré convient mieux aux hannetons que les pays chauds ou froids, et que ces insectes s'éloignent peu du lieu de leur naissance.

Quelques personnes attribuent la propagation des hannetons, à la destruction, asez généralement adoptée, de la taupe, qui se nourrit de cet insecte, et est l'un de ses ennemis.

Je ne partage pas, comme cultivateur, entièrement cet avis ; je regarde que la multiplicité des dégâts qu'ils occasionnent, tient, non à l'accroissement de leur propagation, qui paraît être annuellement, à peu près la même, mais bien à la culture actuelle, qui tend à rendre la terre beaucoup plus légère, alors qu'on la remue beaucoup plus qu'on ne l'a jamais fait, ce qui, je le pense, facilite le parcours du ver-blanc.

Je citerai, à l'appui de mon observation, les luzernes et les trèfles, qui, après leur défrichement, donnent une terre soulevée, et où les récoltes subséquentes sont bien plus souvent qu'ailleurs, détruites par ces insectes. Les betteraves que l'on met ordinairement dans une terre douce, sont aussi bien souvent victimes des ravages du ver-blanc.

D'après les différentes expériences citées par M. Jacquin, il serait reconnu qu'il n'est aucune gelée, si forte qu'elle soit, ni aucune température, qui amène la mortalité du ver-blanc qui pique en terre selon qu'il en sent la nécessité.

Arrivant aux moyens de destruction, il regarde, et on pourrait le penser avec lui, que les labours donnés à la terre, si fréquents qu'ils le soient, en faisant suivre la charrue par des enfants qui tueraient le ver-blanc, ne sauraient être un moyen bien efficace, attendu que toutes les terres ne se labourent pas dans la saison où ce moyen s'opérerait, et qu'il en est bien d'autres par conséquent, qui conserveraient

cet insecte, de manière à lui laisser la facilité de se régénérer.

Un des expédients proposés par M. Jacquin serait une mesure générale à laquelle le gouvernement donnerait, comme pour l'échenillage, force de loi, de manière à ce que chacun fût obligé, sur sa propriété, de détruire ou faire détruire le hanneton lorsqu'il est sorti de terre et s'attache aux feuilles des arbres.

Il préférerait cependant que l'autorité municipale de chaque commune, avec l'obtention d'un surcroît de contributions de cinq centimes par franc, mis à sa disposition, fît faire une chasse générale aux hannetons, par des gens payés avec cette même contribution.

Ce moyen, qui coûterait assez cher aux contribuables, serait-il encore bien efficace? car les bois et les forêts dont la futaie est très-élevée offriraient de grandes difficultés que n'offre pas l'échenillage.

On ne peut nier, dans tous les cas, que cette grande mesure, répétée chaque année, amènerait, sinon la destruction entière, du moins une diminution dans la propagation de cet insecte.

Voilà le dernier moyen que propose M. Jacquin contre les ravages du ver-blanc, en attendant qu'il en soit indiqué un meilleur.

NOTE

SUR

LA PYRALE DE LA VIGNE,

PAR M. MACIET.

MESSIEURS,

La pyrale est un insecte lépidoptère de la famille des séticornes ou chétocères ; celui de la vigne, *Pyralis vitea*, ronge et détruit les grappes de raisin dans certains cantons de la France. Signaler les moyens que l'on peut employer à la destruction de cet insecte, c'est rendre un service important aux agriculteurs vignerons.

Le célèbre naturaliste et professeur AUDOUIN, dans la séance du 25 septembre 1837 de l'Académie des Sciences, n'a pu laisser sans réponse l'attaque dirigée dans la dernière séance contre son mémoire relatif à la *Pyrale* de la vigne et aux moyens de detruire cet insecte.

Il a répondu par des raisons précises, par des calculs positifs et par l'opinion des cultivateurs eux-mêmes, aux assertions de ses adversaires. Il a montré que la cueillette des œufs, (que l'on regardait comme impraticable) n'offre aucun des inconvénients que l'on s'est plu à y trouver : loin de dépouiller les ceps et leurs feuilles, comme on l'a dit,

on s'aperçoit à peine de l'opération quand elle est faite, attendu que les œufs ne sont déposés que sur un petit nombre de feuilles. On peut d'ailleurs, si l'on veut, n'enlever que la partie de la feuille chargée d'œufs; mais cette précaution peut-être éludée, en supprimant la feuille elle-même.

Ce n'est qu'une étude soigneuse des mœurs de la pyrale, des habitudes de sa ponte, du lieu qu'elle choisit pour y déposer ses œufs, qui a pu amener notre savant entomologiste a découvrir un moyen aussi simple que celui qu'il a proposé, car les naturalistes jusqu'alors, faute de cette étude, étaient peu d'accord sur le siége des œufs, que les uns plaçaient sur la face inférieure des feuilles, les autres sur la face extérieure, tandis que d'autres n'en parlaient même pas.

M. Audouin a ajouté une nouvelle observation fort importante que voici :

C'est l'influence des vieux échalas dans le vignoble d'Argenteuil, sur le développement de la pyrale. Il a remarqué que les vignes munies d'échalas neufs étaient beaucoup moins infectées que les autres. Le soin minutieux qu'il porta à examiner ces vieux échalas l'a conduit à découvrir qu'ils étaient le siège d'un grand nombre de dépôts d'œufs cachés dans les fissures du bois : le mystère se trouva naturellement expliqué alors, et c'est aux vignerons à redoubler de précautions dans le choix de leurs échalas, et à ne mettre en place ceux qui ont déjà servi, qu'après les avoir flambés.



RÉFLEXIONS

SUR LES INCONVÉNIENS

DE LA

DESTRUCTION DES OISEAUX,

PAR M. FRIGNET.

MESSIEURS,

Les journaux ont signalé récemment la nouvelle apparition d'une espèce d'insectes qui fait la désolation des pays vignobles. Des savants du premier mérite viennent d'être envoyés par le gouvernement pour arrêter ce fléau destructeur.

En attendant qu'ils trouvent des moyens pour en prévenir le retour, je présente à la Société quelques observations, qui contribueront peut-être à atteindre le but urgent auquel doivent tendre les efforts de tous les agronomes.

Depuis quelques années, les habitants des campagnes grands et petits ont pris la mauvaise habitude de se livrer à la recherche la plus opiniâtre des nids de tous les oiseaux; ils détruisent, sans aucun avantage pour eux, tout ce qui leur tombe sous la main.

Quelques mois plus tard, les millions de fusils qui couvrent notre sol ne les épargnent pas; enfin, pendant les grands froids de l'hiver, les enfants continuent cette guerre

d'extermination, et s'armant des fusils de leurs pères, les remplissent d'une cendrée meurtrière qui frappe de mort tous les oiseaux qu'ont attirés les appâts trompeurs qu'ils leur présentent; il est évident que la destruction totale de ces êtres inoffensifs, agréables et utiles, doit bientôt arriver.

Chacun d'eux pourtant est destiné à s'opposer à la pullulation surabondante des insectes; ces insectes sont leur pâture. Que l'on cesse de leur faire la guerre, et bientôt sera rétabli l'équilibre voulu par la nature; aucune invasion nouvelle ne sera plus à craindre pour nos jardins et nos vignes.

Je voudrais que la grâce que je demande pour les chantres de nos bosquets, s'étendît à la cosmopolite hirondelle; la quantité d'insectes dont elle se nourrit est innombrable. J'ai pensé que l'influence de la Société pourra être très-efficace pour faire cesser les abus que je viens de signaler. Des recommandations faites par MM. les Maires et MM. les instituteurs seront principalement utiles; il serait à désirer que l'administration supérieure intervînt pour faire déclarer fait de chasse, l'enlèvement des nids et le tir des oiseaux.

N. B. Le vœu de l'auteur de cet article a déjà été exaucé dans un de nos départements. On lit dans le journal de Seine-et-Marne, du 13 octobre 1838 : « Un arrêté de M. le Préfet de la Haute-Saône a interdit la chasse aux oiseaux avec filets, lacets, et tout autre moyen de destruction. Cette prohibition doit subsister à toutes saisons jusqu'à ce qu'il en soit autrement ordonné. Elle est motivée sur les ravages occasionnés dans les jardins, dans les champs, et jusque dans les forêts, par l'incroyable quantité de chenilles que l'on a vu apparaître cette année. »

NOTES

SUR

QUELQUES INSECTES NUISIBLES

AUX ARBRES, AUX PLANTES POTAGÈRES ET AUX CÉRÉALES,

PAR M. BATEREAU-DANET.

MESSIEURS,

Il n'est pas de partie des sciences naturelles qui ait plus besoin d'être connue des personnes qui s'occupent de culture, que celle de l'entomologie ou connaissance des insectes; depuis fort long-temps on s'en occupe et beaucoup. Les LATREILLE, les Georges CUVIER, les Milne EDWARDS, nous ont mis à même de reconnaître les différentes espèces, par une classification à laquelle est attaché le détail des parties composantes.

Mais il faut l'avouer, si on a constamment travaillé à la connaissance des espèces, on s'est fort peu occupé jusqu'à ce moment des insectes nuisibles; il n'a fallu rien moins que les désastres attestés et qui sont devenus effrayants pour que le gouvernement lui-même s'en occupât sérieusement et chargeât de ce soin les hommes les plus capables. Il a dési-



gné pour nous éclairer sur cette matière un de nos savants professeurs, M. Audouin ; l'Angleterre et la Belgique ne sont pas restées en arrière à cet égard, et ont aussi nommé des savants, qui sont chargés du même soin.

Le cours de M. Audouin a été suivi cette année par des amateurs qui comme moi pourront rapporter ce qu'ils auront entendu. Je me trouve heureux de vous transmettre les observations du professeur ; tout ce que je vais dire est extrait des leçons de M. Audouin.

Je n'entrerai pas dans les détails qu'il a donnés sur la classification des insectes ; ils sont divisés en douze ordres d'après le règne animal.

Je donnerai seulement quelques-uns des caractères principaux de ceux dont je parlerai. Je ne suivrai pas chaque ordre : il sera pourtant facile à celui qui sait de se reconnaître, et à celui qui voudrait apprendre de consulter les ouvrages des auteurs que j'ai cités.

Les *carabiques* de la première famille des coléoptères pentamères (ailes à étui, cinq articles aux tarses), comprennent le genre *carabe;* ils ont les mâchoires terminées en pointes ou crochets. Leur tête est plus étroite que le corselet, leurs mandibules ont peu ou point de dentures.

Ils sont carnassiers à l'état parfait et à celui de *larves,* ils courent après leur proie et vivent d'insectes; ils n'ont pas d'ailes ou en ont fort rarement. Ils vivent sous les pierres, sous l'écorce des arbres. Ils sont cachés le jour et courent la nuit. Ils sont dans le nord, dans les Pyrénées, au point où la végétation cesse.

L'espèce de notre pays vit quelquefois en société. Ils se nourrissent de larves; lorsqu'on veut les prendre, ils lâchent avec bruit un liquide qui se vaporise, comme de l'éther, et qui est invisible à l'œil nu. Ils peuvent avec bruit lâcher dix ou douze fois cette liqueur, qui reçue dans l'œil fait beaucoup de mal, est acide et irritante.

Le *zabrus gilbus,* autre espèce de carabique, non carnivo-

re, se nourrit de blé en herbe et non en grain. Il est commun dans les environs de Paris ; il y en a beaucoup en Italie, dans la Lombardie ; on a vu plusieurs arpents de blé entièrement dévorés par ces insectes.

C'est en mai et juin qu'ils attaquent le blé ; ils se cachent le jour et ne voyagent que la nuit; ils montent alors le long des tiges du blé et en mangent le grain encore laiteux. Au moment de la récolte, ils continuent à manger le grain, la nuit, en se mettant sous les gerbes. On dit qu'après la récolte ils rentrent en terre, jusqu'en septembre, et qu'ils en sortent pour s'accoupler et pondre.

En octobre les larves sortent de l'œuf. Elles se replacent en terre et se forment une galerie; elles vivent la nuit à cet état. Les œufs sont pondus près de la tige du blé; la larve se nourrit des feuilles, en les attirant dans sa galerie; quand elle mange le parenchyme, elle jette le reste au dehors. La plante souffre et languit par la destruction des feuilles.

En hiver, ces larves pénètrent plus profondément et ne mangent pas. Au printemps, elles mangent sans cesse : quand elles muent, les plantes reprennent vigueur. Mais bientôt elles recommencent à ronger les plants du blé. En avril et mai, elles se métamorphosent en nymphes, elles y sont trois semaines; ensuite l'insecte est à l'état parfait.

On a proposé de rechercher avec de petites bêches les larves qui sont toujours près des tiges qui souffrent : ce moyen serait beaucoup trop cher. A l'état parfait, au soleil couchant, ces insectes montent sur les épis ; on propose de mettre un objet dessous pour les recevoir. En décembre, étant à l'état parfait, ils sortent par la pluie ; on peut alors les ramasser en quantité considérable : on propose de planter du lupin, semer de la chaux; en alternant les récoltes, il s'en détruit beaucoup.

Il y a plus de deux cents espèces de *carabes*.

Le *carabe doré*, nommé jardinier, n'a point d'ailes, il n'est pas nuisible; les jardiniers le détruisent, mais à tort; car il est

fort utile, et il fait la guerre aux vers blancs et autres larves. C'est un insecte qu'il faudrait chercher à multiplier; on rapporte qu'un docteur de Montpellier en a fait ramasser hors de son domaine et s'est fort bien trouvé de les avoir utilisés. A leur état de larves, ils détruisent beaucoup d'insectes.

Nous allons nous occuper des *scarabées*, dernière famille des coléoptères pentamères.

Elle renferme le genre *hanneton* (Melolontha). Le mâle et la femelle du *hanneton commun* se reconnaissent facilement aux antennes; le jour ils voyagent peu, ils mangent le matin, le soir et la nuit. Ils mangent pendant un mois; quand ils ont dévorés un pays, ils émigrent et vont se jeter sur un autre. En 1832, ils ont fait de grands ravages en Normandie; vers neuf heures du soir, ils ont émigré de Gournay à Gisors, le sol en était jonché, l'atmosphère remplie.

Ils ne sortent pas en même temps de terre, c'est ce qui en facilite le développement: ils paraissent pendant six semaines, et cependant chaque individu ne vit que dix-huit ou vingt jours; ils s'accouplent pendant douze ou vingt-quatre heures, en une heure les femelles font une galerie de cinq à six pouces sous terre; elles pondent de vingt à trente œufs; les vers ou larves ont reçu le nom de *man* ou *vers-blancs*. La larve attaque la racine des plantes en commençant par le chevelu.

Ces coléoptères vivent au besoin de terre grasse ou meuble. Ils se jettent de préférence sur le fraisier. La larve a la tête cornée; elle fait un grand tort. En 1791 et 1795 ils firent de grands ravages; un curé de Chéroy, près Nemours, observa que le *vinaigrier* ou *carac doré* en détruisait beaucoup, ainsi que le *sergent*.

A Berlin les *vers-blancs* ont dévoré 80,000 plants de pépinière et 2,500 poiriers. M. Vibert a perdu plus de 50,000 pieds de rosiers du *ver-blanc*.

Les larves sortent de l'œuf, après quinze ou dix-sept



jours; en une année elles ont 9 à 10 lignes de longueur; elles mangent jusqu'en octobre et novembre; puis elles descendent en terre de 27 à 30 pouces. Elles hivernent jusqu'au printemps, remontent à cette époque et vivent aux dépens de la culture toute la belle saison. Elles ne mangent pas quand elles changent de peau, ce qui fait que les champs attaqués reverdissent par intervalles.

Elles mettent trois ans à se développer. En voici la série :

Ponte en mai 1834.

Œufs, incubation.	1	mois.
Larve ou ver-blanc en juillet jusqu'en décembre.	6	»
Larve de janvier à décembre 1835. . . .	12	»
Larve de janvier à juin 1836.	6	»
Nymphe en juin.	»	»
Sous terre de juillet 1836 à avril 1837. . .	10	»
Insecte parfait 1837.	1	»
3 ans, ou.	36	mois.

M. BAILLY, à Villeneuve, a fait ramasser dans ses labours, en une année, près de. . . . . 250,000 hannetons.

Une autre année. . . . . . 350,000 »

Il a dépensé 300 fr. ; si on en compte moitié femelles, on trouvera :

Une année, 125,000 à 25 œufs. Terme moyen, 3,125,000.
L'autre, 175,000 à 25 » *Id.* 4,375,000.

Quant a présent, les moyens de destruction sont infructueux. Un des meilleurs est de fouiller la terre pour détruire les larves; a l'état parfait, brûler de la résine, les détruire sous les arbres au moment de leur sommeil, et surtout à celui de l'accouplement, par la chaux ou par le feu.

Le *ténébrion molitor* vit dans la farine ou le blé ; il est de la seconde section des coléoptères, désignés sous le nom

d'hétéromères (4 articles aux tarses des deux pattes de devant et cinq aux autres). Son corps est ordinairement noir. Le *ténébrion molitor, de meunier, de boulanger,* ou *de la farine*, se retire dans les farines négligées et non souvent visitées ; il ne fait tort que vers les troisième, quatrième et cinquième années. La larve est longue, cylindrique et d'un jaune d'ocre, elle perce les sacs et s'introduit dans la farine, elle en mange le gluten et en détruit le principe nutritif.

Je citerai pour exemple un fait arrivé à Versailles, il y a quelques années : les boulangers déposent dans un magasin commun, une certaine quantité de sacs de farine ; depuis fort long-temps on avait placé continuellement les sacs nouveaux sur les anciens ; à une époque où la farine fut moins abondante, chacun employa sa réserve : le pain fut trouvé dans un tel état, qu'une émeute fut sur le point d'avoir lieu. On examina de près d'où pouvait provenir le mauvais goût et la qualité du pain, on s'aperçut bientôt que tout était dû à la larve du *ténébrion*. Les farines furent employées à un autre usage. J'ai vu des extraits de cette farine qui était en état complet de décomposition.

Cette note peut ne pas être inutile à Messieurs les meuniers et boulangers de Meaux.

LES XYLOPHAGES OU MANGEURS DE BOIS.

Le *scolyte* est de la seconde famille des coléoptères tétramères (4 articles aux tarses). Le *charançon* est de la même section. La tête des scolytes dans l'ordre normal est arrondie ou globuleuse et non en bec comme chez les charançons ; ils portent à la tête un étui avec filets. Le corps est cylindroïde ; ils ont des élytres qui couvrent les ailes, et ils volent vite.

Il y en a un grand nombre de variétés. Les scolytes que l'on trouve sur une espèce d'arbre ne sont pas sur d'autres ; des forêts entières ont été détruites par cet insecte, qui attaque de préférence les arbres de 50 ans ; quand ceux-ci en sont attaqués, il n'y a pas de remède, tout est perdu.



Le chêne est attaqué par le *scolyte pygmée :* le bois de Vincennes en a été envahi, il y a trois ans on a abattu de 40 à 50,000 pieds de chênes dans cette forêt.

En juin ou juillet, ils sont à l'état parfait; ils s'accouplent, à la surface de l'arbre; pour placer ses œufs, la femelle perce un trou dans les fissures, elle creuse de dehors en dedans; elle fait un trou perpendiculairement à l'axe du bois; arrivée à l'aubier, elle creuse transversalement entre l'écorce et l'aubier, une galerie qui a un pouce ou un pouce et demi de long. Elle dépose ensuite ses œufs dans cette galerie et de chaque côté des bords en forme de chapelet; les œufs sont blancs et mous.

Ce sont les chênes qui offrent le plus de fissures qui sont attaqués de préférence; l'écorce étant moins épaisse et leur offrant plus de facilité pour s'y accrocher, la femelle y est aussi plus cachée que sur le bois lisse; quand elle a achevé sa ponte, elle ne sort plus, vient se placer pour boucher l'ouverture de sa galerie, et meurt.

Cinq à huit jours après la ponte, la larve sort de l'œuf et commence à faire des entailles sur le bois, elle creuse successivement, elle est apode (ou sans pattes), et a la tête écailleuse et le corps mou; chaque larve a sa galerie séparée, elles vivent de la nouvelle couche de bois qui se forme et détruisent *le liber;* elles laissent en arrière leurs détritus ou excréments dont elles bouchent la galerie. En octobre, elles finissent de la creuser; au printemps, elles se changent en nymphes, elles sont blanches.

Quand la nymphe parvient à l'état d'insecte parfait, c'est à une température de 15 à 18 degrés, vers juin; mais ce dernier ne sort qu'avec la force de voler en perçant l'écorce; quand on aperçoit le trou à la surface, il est sorti. La quantité de larves est quelquefois si considérable que les galeries se touchent.

Attaquent-ils ou n'attaquent-ils que les arbres malades?

Jusqu'à présent on a supposé que les *buprestes* (coléoptères pentamères) ou *richards*, ainsi nommés par la richesse de leurs couleurs, se jetaient d'abord sur les arbres, les rendaient malades, et que dans cet état seulement les *scolytes* venaient s'y placer. Les *buprestes* femelles ont à l'extrémité postérieure de l'abdomen une partie coriace ou cornée en forme de lame conique, composée de trois pièces qui forment comme une tarière avec laquelle elles déposent leurs œufs dans le bois; elles pénètrent entre le bois et l'écorce, et par l'absorption de la sève, la couche du nouveau bois ne peut avoir lieu. Les ormes sont aussi fort sujets à être attaqués par cet insecte. (1).

Les *scolytes* viennent ensuite déposer leurs œufs sur le bois, y vivent à ses dépens en y creusant des galeries; quand ils s'y sont introduits, ils bouchent l'ouverture supérieure avec les détritus.

M. Audouin dit que les chênes et les ormes peuvent être attaqués par les *scolytes* quand ils sont très-sains et sans maladie; en juin il en a vu qui étaient attaqués par plus de cent *scolytes* à la fois : ces insectes s'attachaient dans les fissures. Il a trouvé autant de mâles que de femelles, il a observé que celles-ci sortaient après avoir fait leur ouverture ou trou, et recommençaient ainsi plusieurs fois de suite; de ces trous sortait un liquide noirâtre qui rendait l'arbre malade; il s'aperçut que la seconde année la femelle seule s'y plaçait, les arbres attaqués en 1833 étaient morts en 1835. L'insecte n'est sur les arbres sains que pour sa nourriture; pendant l'été il découle une liqueur qui fatigue l'arbre et le rend malade; on ne trouve jamais d'œufs sur les arbres bien portants.

Les *scolytes* détruisent les nouvelles pousses de chêne, quand l'écorce est trop dure.

Le *scolyte* de l'orme, *scolytus destructor*, est fort gros; il fait sa galerie verticale et non horisontale, les œufs sont

(1) Voir le mémoire de M. Darlu.

placés de la même manière; les dégâts de ces insectes sont considérables : depuis 1815, il y en a eu de fort grands à Londres; on a compté 80,000 larves sur un tronc d'orme.

Le seul moyen de destruction de l'insecte est d'abattre les arbres malades; on les reconnaît facilement, ils sont marqués de taches noires olivoïdes.

Les espèces varient suivant les espèces d'arbres : sur le frêne se repose le *scolytus fraxinus,* dont la femelle fait une galerie verticale, elle marche ensuite des deux côtés latéralement.

Le *scolyte* du pin se place sur les arbres verts, l'insecte ne s'y place que lorsque l'arbre est malade; M. MICHAUD, administrateur du domaine d'Harcourt, ne s'en est débarrassé qu'en faisant abattre 10,000 pieds d'arbres d'une seule fois.

RÉSUMÉ.

Les moyens de destruction des *carabes* sont difficiles et coûteraient beaucoup de main-d'œuvre.

Le *hanneton* et le *ver-blanc* produisent les effets les plus désastreux; si la police était bien faite dans nos communes, on obtiendrait de bons résultats; dans quelques départements, des fonds ont été alloués avec succès; mais sans une loi, fermement exécutée, nous ne parviendrons à rien. Espérons que les réclamations qui ont lieu de toutes parts contre ce fléau dévastateur engageront le gouvernement à agir d'une manière paternelle pour l'agriculture.

Quant au *ténébrion molitor,* qui fait tant de tort aux farines, avec de la surveillance et du soin, on arrivera à s'en préserver.

Je reviens à quelques mots sur les xylophages ou mangeurs de bois : le *scolyte* est peut-être le plus dangereux insecte qui nous fasse la guerre; si nous n'y portons de prompts et vigoureux remèdes, dans peu d'années nous aurons perdu nos plus belles espérances en bois.

On a eu à déplorer la perte de la plus grande partie des arbres du beau parc royal de Saint James en Angleterre. Les plantations du parc royal et des magnifiques promenades de Bruxelles, celles d'une grande partie du beau quinconce des invalides à Paris, ont été en grande partie perdues.

Les ormes du parc et dépendances de M. le marquis DE BOISSY, au Plessis-aux-Bois, près Meaux, sont dans un grand état de maladie; après les avoir examinés, je ne fais nul doute que la destruction totale des ormes du parc et des futaies adjacentes n'ait lieu avant quelques années, à moins qu'on n'y apporte le seul remède efficace, l'abattage de tous les arbres malades.

La longueur de cet article réclame votre indulgence, mais sachez bien, Messieurs, que vous ne serez débarrassés de cet insecte qu'en brûlant les arbres abattus avant leur mort. En les expédiant à de grandes distances, au mois de mars ou d'avril au plus tard, vous ne ferez que déplacer le mal, car de l'arbre abattu et mis en bûcher, sortira en juin l'insecte qui portera ses ravages là où il sera transporté.

Les *bruches*, section des coléoptères tétramères, famille des rhynchophores ou porte bec, ont quatre articles à tous les tarses; les larves ont les pieds courts et souvent remplacés par des mamelons; l'insecte parfait se tient sur les feuilles et les fleurs.

Cet insecte a la taille petite, la tête déprimée, les élytres plus courtes que l'abdomen; la femelle dépose un œuf dans le germe encore fort petit des légumineuses et des céréales. A l'état parfait, l'insecte vit des graines des végétaux, fèves, pois, lentilles, vesce, en général de toutes les légumineuses.

Le *bruche à mains fauves* vit de légumes et principalement de fèves de marais; c'est vers le temps où on les sème que les plantes sont attaquées; elles le sont dans les maga-

sins, dans les sacs, et en quantité considérable: quelquefois une fève contient quatre ou cinq individus.

Ces insectes fuient aussitôt qu'ils voient le jour et qu'ils trouvent une issue favorable; ils pondent leurs œufs sur les gousses des fèves encore fort petites et à peine développées, ou même sur la graine: c'est de ces œufs ainsi placés que sortent les larves qui pénètrent dans la graine, elles sortent par la partie inférieure de l'œuf, toutes les larves se rassemblent au sortir de l'œuf, elles percent l'épiderme de la graine en creusant une petite galerie latérale, elles font la galerie aux dépens de la fève et non de l'enveloppe, de sorte que l'on ne s'aperçoit pas de leur présence.

La larve n'a pas de pattes, c'est pour sa sûreté qu'elle s'enfonce dans une galerie; la cavité augmente journellement. Cet insecte ménage et ne mange que l'absolu nécessaire, il n'attaque jamais le germe, change plusieurs fois de peau, et a soin de placer ses excrémens de manière qu'ils soient amassés dans le fond de sa loge; la larve dure jusqu'à la maturation des fèves, elle n'est pas encore à son état de nymphe au moment de la récolte des fèves, car on n'aperçoit pas les loges.

MOYENS DE RECONNAÎTRE LE MAL.

Sur les fèves, les petits points sont bruns, on peut les apercevoir; à la suite, on voit des ronds plus grands en forme de disques, et ce n'est qu'au moment où la larve est sur le point de se changer en nymphe. Ils servent de point de départ à l'insecte parfait; ainsi, quand on voit le disque, c'est que l'insecte est à l'état de nymphe et pas encore à l'état d'être parfait.

MOYENS PROPOSÉS POUR REMÉDIER AU MAL.

On fait subir aux fèves une température de 40 à 45 degrés, mais ce moyen ne peut convenir pour celles qu'on veut

planter ; en soumettant les fèves à une chaleur douce l'hiver, on peut s'en servir pour la semence, l'insecte étant sorti de la fève ; il y a danger à porter dans les champs les fèves avec cet insecte, c'est un grand moyen de propagation.

Les pois sont attaqués par un *bruche*, le *bruchus pisi;* on a cru que l'insecte pouvait se propager dans les greniers, cela n'est pas, il ne pond que dans les champs, il faut que le pois soit vert pour que la larve y entre; à bord des vaisseaux, on enveloppe les pois dans de la cendre, c'est un bon moyen pour ceux qu'on réserve pour la semence.

Les vesces sont attaquées par le *bruchus sombre* ; les lentilles, par le *bruchus palidicormis ;* de même que pour les fèves, on aperçoit a un petit point quand l'insecte est introduit ; la galerie fait quelquefois le tour de la lentille. Il faut pour conserver ces graines bonnes à manger, les soumettre à une température assez élevée.

LEURS ENNEMIS.

Il existe une petite araignée qui s'introduit dans l'intérieur des loges et détruit une grande quantité de ces insectes.

La femelle n'est visible à l'œil nu qu'au moment où elle est pour pondre. Le mâle n'est pas visible.

Le haricot n'est pas attaqué par les *bruches*. Les légumineuses exotiques le sont fortement. Le fruit le plus dur, le *coco*, est attaqué par cet insecte. La femelle place l'œuf au point qui communique avec l'embryon ; la larve qui se nourrit de l'amande, creuse le bois, laisse le sarcocarpe intact et accumule derrière elle les détritus ; l'insecte parfait n'a plus qu'un léger effort à faire et il sort.

D'autres insectes que les *scolytes* peuvent faire tort aux arbres en les attaquant d'une manière différente; les uns, de la famille même des *scolytes*, sont connus sous le nom de *bostriches*, ils ont les palpes filiformes, le corps étroit et allongé, on les trouve sur les arbres abattus et morts.

Ces coléoptères du bois mort ne sont pas très-nuisibles, les *longicornes* de la quatrième famille des tétramères le sont davantage ; ils ont les tarses garnis de brosses, les antennes filiformes, les yeux allongés.

Les larves vivent dans l'intérieur des arbres ou sous l'écorce, elles ont le corps mou et blanchâtre, la tête écailleuse, et n'ont que de très-petits pieds ; elles font beaucoup de tort, les grandes surtout, elles percent les arbres très-profondément et les criblent de trous.

Les *priones* ne volent que le soir ou la nuit, ils sont presque toujours sur les arbres, ils vivent sur le bouleau et le chêne.

Le *prione bouillé* est long d'un pouce et demi, d'un brun canelle foncé : ces variétés sont du genre capricorne ; quoiqu'elles pratiquent des galeries très-profondes, elles font beaucoup moins de tort que celles qui ne vivent que sous l'écorce ; le mal que font ces derniers insectes est local et ne donne pas la mort aux arbres, les *scolytes* au contraire l'amènent infailliblement.

Je vous dirai quelques mots sur le *charançon :* il y en a un grand nombre de variétés.

Les *charançons* ont la trompe courte, c'est prés de son extrémité que leurs antennes sont insérées, il y en a dont les pieds sont uniquement propres à la course, les pieds postérieurs et les autres ne servent point pour sauter ; nous ne parlerons, à quelques exceptions prés, que des espéces de notre climat.

La *calandre,* larve du *charançon* du blé, fait de grands dégâts dans les magasins de blé ; elle est allongée et de couleur brun marron ; chacune ne détruit qu'un grain de blé ; il faut quarante-cinq jours environ pour que le *charançon* naisse et parvienne à l'état parfait ; la larve est apode, aprés un mois ou six semaines elle est à l'état de nymphe.

MOYENS DE PRÉSERVATION.

En plaçant des peaux de mouton sur le blé, le *charançon* aimant la chaleur vient s'y poser ; on en détruit de cette manière des quantités considérables. — Les fumigations sulfureuses, mais elles sont dangereuses. — Remuer souvent le blé, le passer à l'étuve à une chaleur de 50, 60 ou 80 degrés, mais on enlève au grain beaucoup de sa qualité. — Les silos, en y mettant le grain immédiatement après le battage ; l'humidité de cette manière fait tort au grain. — La ventilation. — Dessécher l'air en le fesant passer sur la chaux vive.

La *calandre* du riz attaque aussi le maïs.

La *calandre* du palmier vit dans l'intérieur de l'arbre de ce nom ; celle que l'on appelle ver palmite est d'une grosseur prodigieuse et est, dit-on, un mets exquis.

Le *charançon* du pin attaque le pin sylvestre et le pin maritime ; les larves vivent sous l'écorce et produisent un écoulement résineux ; quand un arbre est attaqué par cet insecte, il l'est bientôt par un très-grand nombre d'autres ; lorsqu'on s'en aperçoit, il faut l'abattre sans hésiter.

Une espèce de *charançon* attaque la racine des choux-fleurs, il faut alors les arracher et non les couper ; d'autres attaquent les feuilles et les branches des arbres, ils sont connus sous des noms très-différents.

Une espèce est connue sous le nom de *lisette* ; les larves vivent dans les feuilles roulées de la vigne et l'en dépouillent quelquefois entièrement ; la variété connue sous le nom de *rhynchite* du poirier, se répand sur les poiriers et pommiers, coupe les brindilles ou jeunes pousses, et fait des ravages immenses ; la brindille ne tombe pas, elle n'est coupée qu'à un peu plus de moitié, elle se flétrit et est appropriée pour servir de nourriture à la larve.

M. Audouin a fait à Choisy une expérience qui prouve que la larve ne peut se développer si la branche ne se flétrit pas; il a pour y réussir empêché les femelles de couper les brindilles, car enlever exactement les brindilles est le seul moyen de détruire ces insectes nuisibles.

PROPOSITION

RELATIVE A L'ÉTABLISSEMENT,

A MEAUX,

D'UN DÉPÔT D'ÉTALONS,

PAR M. VILPELLE.

MESSIEURS,

L'administration, secondée par les soins de la Société, met en œuvre tous les moyens qui sont en son pouvoir, et qu'elle juge nécessaires, pour introduire, dans chaque arrondissement, une louable émulation parmi les cultivateurs dans l'éducation des races d'animaux domestiques; cependant vous avez dû remarquer naguère, lors du dernier concours, que les sujets exposés étaient généralement loin de répondre à l'attente du public par leur qualité; et que leur petit nombre faisait déplorer l'indifférence des éleveurs de notre arrondissement qui, si riche sous tous les rapports, devrait augmenter de cette branche d'industrie, celles si multipliées que déjà il possède. Peut-être existerait-il un moyen de détruire en partie les obstacles qui sans doute s'opposent aux heureux résultats de la reproduction, et paralysent ainsi la bonne volonté des éleveurs de bestiaux, en ce qui concerne surtout la race chevaline. Depuis long-temps, la nécessité d'un dé-

pôt d'étalons royaux se fait sentir dans notre arrondissement, et j'ai remarqué que l'établissement à Meaux de ce dépôt, serait un véritable service à rendre aux cultivateurs qui se livrent à l'éducation, en leur évitant un déplacement considérable, toujours onéreux, puisqu'il faut qu'ils se rendent à Coulommiers, endroit le plus rapproché où un pareil dépôt existe. En conséquence, persuadé que la Société d'agriculture comprendra l'importance réelle d'une demande de cette nature à M. le Ministre du Commerce, je viens vous prier, Messieurs, de vouloir bien la lui adresser, pour la monte de 1838. Nul doute que cette demande ne soit favorablement accueillie. Le dépôt devrait consister, je crois, en deux étalons seulement, dont un *pur sang*, et un autre dont les saillies seraient d'un prix moins élevé.

La commission chargée d'examiner la proposition de M. Vilpelle, ayant été d'avis qu'il y avait lieu de l'adopter, et la Société ayant adhéré à ces conclusions, M. le Secrétaire a été chargé de faire connaître ce vœu à M. le Ministre du commerce et de l'agriculture. M. le Ministre a bien voulu répondre que, la répartition des étalons étant faite pour cette année, il avait fait prendre note pour l'année prochaine de la demande de la Société.

NOTICE

SUR UNE

MALADIE DES BÊTES BOVINES,

PAR M. LEROY,

Vétérinaire à Meaux, élève de l'Ecole d'Alfort.

Messieurs,

Une maladie qui a laissé de douloureux souvenirs là où elle s'est montrée, semble vouloir se déclarer dans nos campagnes. Tout homme qui désire la prospérité de son pays doit par tous les moyens possibles chercher à détourner les coups funestes qui peuvent entraver le bien-être de ses concitoyens. Sous l'influence de ces idées, j'ai cherché à esquisser les caractères d'une maladie qui, bien qu'elle se montre presque tous les ans au printemps, a cependant dans certaines circonstances causé de terribles ravages. C'est ainsi qu'en 1792 et 1793 elle s'est compliquée du charbon ; en 1835 et 1836 elle a régné en Picardie et en Normandie ; dans cette dernière circonstance, où j'ai été à même de l'observer, elle régnait seule et sans aucune complication. Comme c'est sous cet état qu'elle existe le plus fréquemment, et qu'il est alors utile d'en faire ressortir tous les caractères, je ne parlerai que d'elle seule, renvoyant aux ouvrages de mes prédécesseurs ceux qui désireront la connaître avec toutes ses complications.

Cette maladie, connue sous le nom de *pleuro-pneumonie*, offre trois sortes de symptômes, ou du moins a trois degrés différents.

Dans le premier degré, les symptômes sont presque communs à toutes les maladies ; le poil est hérissé, la toux est sèche, forte et fréquente, les flancs sont un peu agités, le mufle est moins arrosé qu'à l'ordinaire, et les yeux sont tristes.

Dans le deuxième degré, les symptômes, ci-dessus décrits, augmentent d'intensité; la colonne vertébrale devient tellement sensible que la plus légère pression sur cette partie, surtout au niveau du garrot, fait fléchir l'animal en même temps qu'il gémit; le lait qui était devenu plus aqueux diminue en quantité; l'animal porte la tête haute, il respire difficilement, en même temps que la toux est forte et presque continue, le mufle est sec, la chaleur de la bouche est considérable, les oreilles et les cornes sont alternativement chaudes et froides, le coucher est impossible, et on remarque une violente diarrhée en même temps que les excréments sont fétides. Si l'on applique son oreille sur les parois de la poitrine, il y a absence de bruit respiratoire, par la percussion on obtient un son mat. L'animal s'éloigne de sa mangeoire, il est au bout de sa longe.

Dans le troisième degré, les symptômes diminuent d'intensité, c'est-à-dire qu'ils n'annoncent plus une inflammation aigüe; les yeux sont tristes et mornes, tout-à-fait renfoncés et même insensibles, les flancs sont rentrés et les mouvements en sont très-accélérés, la colonne vertébrale est voussée en contre-haut, des œdèmes s'observent sous la poitrine et sous le ventre, les membres s'engorgent ; il s'écoule par les naseaux une matière glaireuse jaunâtre et qui infecte; les matières fécales sont très-liquides, fétides, de fréquents et cruels besoins de les rendre s'emparent de l'animal; il a en un mot des épreintes, le bruit respiratoire est tout-à-fait anéanti et est remplacé par un gargouillement qui annonce la pré-

sence du liquide dans la plèvre, la respiration devient impossible, l'animal alors ne peut plus se lever, et la mort arrive.

A l'ouverture des cadavres, on observe d'abord sous la peau de la poitrine et du ventre, une matière séreuse qui s'est infiltrée dans le tissu cellulaire.

L'abdomen n'offre presque rien d'extraordinaire, seulement on observe que les premiers estomacs, c'est-à-dire le *rumen*, le *feuillet*, le *réseau* sont enflammés, les aliments y sont desséchés, durs et tellement adhérents à l'épiderme qu'ils s'arrachent avec lui; ici on peut se demander si réellement il y a eu inflammation primitive des muqueuses ou si plutôt cette inflammation n'est pas la suite de la présence des aliments qui, y séjournant très-long-temps, se putrifient ou bien se dessèchent tellement qu'ils deviennent corps étrangers. Quoi qu'il en soit il y a réellement une inflammation des membranes de l'estomac. A l'ouverture de la poitrine, on observe une grande quantité de liquide roussâtre renfermant de la matière blanche pultacée, dans un état de mollesse telle qu'elle offre la plus grande analogie avec l'omelette; sur les plèvres, on observe quelquefois des commencements de fausses membranes, le poumon est méconnaissable, il est impossible d'en reconnaître la structure; il est devenu lourd, compacte, et est pénétré par une grande quantité de liquide, de sang décomposé, de sorte que le poumon offre une substance lardacée qui se déchire facilement et que la plèvre seule maintient.

Le tissu sous-plevral est épaissi, et renferme un liquide semblable à celui que contient le poumon.

C'est principalement au printemps que s'observe cette maladie parce que la manière de nourrir les animaux pendant l'hiver y influe pour beaucoup. En effet on a la mauvaise habitude de leur donner beaucoup de paille d'avoine qui a été trop javelée, moisie, qui est poudreuse et qui

quoique secouée n'en est pas moins nuisible ; il est vrai que cette paille ayant subi un commencement de putréfaction a acquis une saveur salée ammoniacale qui engageant les animaux à s'en gorger, contribue beaucoup à irriter le poumon ; cette nourriture augmentant la sécrétion du lait, le propriétaire ne peut se résigner facilement à la changer ; c'est même là une des principales causes d'une autre maladie qui continuellement existe aux environs de Paris. C'est de la pommelière que je veux parler.

Je devrais ici entrer dans quelques considérations sur les sympathies qui existent entre les poumons et les organes génitaux ; mais comme je m'éloignerais de mon sujet je ne fais que l'indiquer. La nourriture des animaux pendant l'hiver est toujours une nourriture sèche, peu de cultivateurs donnent des plantes renfermant de l'eau de végétation ; presque toujours on leur donne de la paille d'avoine, du regain, tandis qu'il serait à souhaiter au contraire que les betteraves, les carottes, les topinambours devinssent plus communs dans le régime des vaches et des moutons.

On voit aussi quelquefois cette maladie se déclarer à l'automne, surtout quand l'été a éprouvé de grandes variations de température, après de longues sécheresses et quand le manque d'eau s'est fait sentir, comme on l'observe souvent dans les pays qui n'ont que des mares pour abreuvoir et qui, l'été, se dessèchent. On a dit que la contagion y était pour quelque chose, j'ose croire que cette idée est fausse, car il peut se faire que toutes les vaches d'une même étable qui toutes sont soumises aux mêmes causes aient la même maladie sans que pour cela la maladie soit contagieuse ; et c'est peut-être parce que souvent l'on ne s'est pas donné la peine d'apprécier les faits à leur juste valeur, que plus d'une maladie a passé pour contagieuse quand réellement elle ne l'était pas. Je ne parlerai pas des moyens préservatifs mis en usage, persuadé qu'avec un régime autre que celui dont

j'ai parlé plus haut, la maladie ne sévira pas sur les animaux, et qu'il est inutile de rendre malades ceux qui peut-être ne le seront pas.

Le traitement curatif est très-borné : il suffit, si la maladie n'est qu'à son début, et c'est là seulement où il y a espoir de guérison, il suffit, dis-je, de faire, de petites saignées que l'on répétera fréquemment; ensuite on appliquera des vésicatoires sur les côtés de la poitrine, ou, ce qui est préférable, on passera un séton au sanon, et, quand l'engorgement sera assez grave, on ôtera le morceau de sulfure d'arsenic que l'on aura mis au séton, et l'on pansera seulement avec du basilicum. Les seules boissons que l'on administrera, seront des boissons d'eau blanche dans lesquelles on ajoutera du nitrate de potasse. Le matin, j'ai donné avec avantage surtout dans le commencement de la maladie, quand les aliments sont amassés en grande quantité dans le rumen, des boissons composées d'une infusion de thym dans laquelle on ajoute du miel ; les lavements sont très-utiles dans cette circonstance pour calmer l'irritation de l'intestin. On donnera pour toute nourriture des farineux et de la paille de blé.

OBSERVATIONS

SUR

LE MÉMOIRE DE M. LEROY,

PAR M. VILPELLE.

Messieurs,

Un vétérinaire de l'école d'Alfort, nouvellement arrivé dans cette ville, vous a esquissé le tableau d'une maladie qui vient de se déclarer dans nos environs, et d'y faire de nombreuses victimes. Ayant, depuis douze années, été à même d'observer cette affection qui règne depuis longtemps dans ce pays, et a constamment exercé ses ravages sur l'espèce bovine, je me permettrai de rectifier quelques-unes des idées de la notice qu'il vous a adressée. Quoique ces observations, méthodiquement exposées, soient loin d'être sans mérite, vous me verrez les contredire en plus d'un endroit; et comme je louerai sans intention de plaire, de même, sans désir de blâmer, je vous ferai connaître, Messieurs, tout ce qui se trouve contraire à ma propre conviction.

La maladie dont il s'agit est due, dans le plus grand nombre des cas, à une inflammation chronique du poumon et quelquefois des plèvres; la dénomination de pleuro-pneumonie, pour la désigner, n'est pas toujours applicable à tous

les cas et à tous les degrés; car elle se termine souvent par ce qu'on appelle vulgairement *pommelière* ou phthisie pulmonaire des vaches, nom consacré à cause des concrétions tuberculeuses qui se remarquent aux poumons.

On attribue généralement le développement de cette maladie, à la manière dont les vaches sont soignées, à leur régime, à leur logement, etc. L'espèce bovine tous les ans lui paie un tribut funeste, l'année qui vient de s'écouler en a vu périr, il est vrai, un nombre un peu plus considérable que les proportions ordinaires; cependant, dans les endroits où cette maladie a paru avec le plus d'intensité, elle a enlevé au plus une vache par cent, et, pour l'arrondissement, une par mille.

Trois degrés de symptômes la caractérisent: ils vous ont été décrits avec assez de justesse; seulement, dans ceux du premier degré, la toux est désignée comme forte, j'ai toujours observé le contraire et même j'ai remarqué qu'elle était légère, faible, peu sonore et en même temps pénible. Dans ceux du deuxième, il est dit que le coucher est impossible, tous les animaux que j'ai traités en grand nombre se levaient et se couchaient même quelques instants avant la mort. Je n'ai pas non plus observé dans les symptômes du troisième degré, d'œdème sous le ventre ni aux extrémités, l'évacuation des matières fécales devient à la vérité rare, mais je n'ai jamais remarqué cette grande difficulté de les expulser. Je pense, d'après ce qui précède, que l'auteur du mémoire n'a pas eu occasion d'observer en grand l'affection existante dans certaines localités environnantes et de remarquer les caractères qui lui sont propres dans ce pays. Il a pu vous faire connaître les symptômes d'une maladie de même espèce traitée par lui en Picardie et en Normandie; mais arrivé depuis peu, n'ayant probablement vu que quelques malades, il a été dans l'impossibilité de suivre l'affection sur une grande échelle. Il ne vous indique pas la race qui a le plus souffert de cette affection dont les pré-

dispositions se prennent le plus souvent, par les animaux qu'elle attaque, dans les contrées où ils naissent et qu'ils ont habitées; c'est ainsi que j'ai remarqué que la race Picarde et Flamande avait fourni cette année presque la totalité des victimes, tandis que la race Normande n'à été nullement atteinte. Du reste, la division et la marche de la maladie qui ont été suivies dans le mémoire, sont bien celles adoptées par tous les auteurs qui ont écrit sur la matière. Je ne pourrais que répéter ce qui vous a été dit en entrant dans les mêmes détails relativement à l'autopsie; le tableau des désordres principaux à l'intérieur, présenté par les organes où siége la maladie, vous est fait d'une manière scientifique; cependant il ne vous est pas parlé de la présence aux poumons de concrétions particulières dont je me suis aperçu principalement à l'ouverture des sujets chez lesquels on a laissé à la maladie le temps de parcourir toutes ses périodes. On a donné à ces altérations de l'organe le nom de *tubercules*.

Une assez longue dissertation sur l'époque de l'année où se manifeste la maladie et sur les causes qui lui sont attribuées suit l'exposé des symptômes. Je ne dirai pas comme l'auteur que l'affection se montre au printemps; car c'est toujours en automne et en hiver que je l'ai observée, et je suis porté à croire que cela tient en partie au passage de l'air libre à celui d'habitations trop chaudes et trop peu aérées. Je ne pense pas non plus que la paille d'avoine soit une des causes déterminantes, car cette nourriture dans presque toutes les étables n'est donnée que comme supplément, et en très-petite quantité. (J'en appelle sur ce point à Messieurs les cultivateurs.) Il prétend aussi que la nourriture d'hiver est sèche; il est dans l'erreur et n'a pas pris une assez ample connaissance du régime auquel dans ce pays sont soumis les animaux de l'espèce des gros ruminants, même ceux des propriétaires qui ont éprouvé des pertes; car s'il eût été dans les circonstances d'étudier et de suivre

leur régime, il aurait pu remarquer que la nourriture des vaches se compose en partie de pommes de terre quelquefois cuites à la vapeur, quelquefois crues, de navets, de betteraves, plus que de luzerne et de paille d'avoine, et il aurait vu, comme je l'ai déjà dit, que ce dernier aliment n'était donné que comme accessoire et que c'est en très-grande partie ceux contenant de l'eau de végétation qui forment la base de la nourriture.

J'arrive à la partie qui intéresse le plus le propriétaire, je veux parler du traitement employé par l'auteur : la méthode anti-phlogistique. c'est-à-dire de petites saignées ont amené la guérison des animaux confiés à ses soins, puis ensuite le séton ou le vésicatoire. J'ai remarqué que rarement la saignée devait être pratiquée, et que très-souvent elle avançait la mort. Quant aux sétons et aux vésicatoires, les résultats m'en ont paru presque nuls, attendu le peu de suppuration qu'ils produisent dans l'espèce bovine.

Je ne connais pas le succès que le traitement ci-dessus indiqué a pu procurer à l'auteur, mais la guérison de la maladie de l'espèce de celle dont nous nous occupons, est chose rare; pour moi, je ne puis me flatter d'avoir souvent combattu victorieusement l'affection, et cependant j'ai employé successivement toutes les méthodes de traitement, et ça été avec regret que j'ai vu succomber, à quelques exceptions près, la plus grande partie des animaux que j'ai traités. Dirai-je que s'il en a été ainsi, c'est parce que j'ai été appelé trop tard auprès des malades? non, Messieurs, j'ai suivi en quelque sorte la maladie à la piste, je l'ai prise à toutes ses périodes, et seulement quelques faits isolés ont été couronnés de succès; encore l'ont-ils été par des méthodes de traitements contraires, de manière que dans l'état actuel, je ne pourrais asseoir de traitement positif. Et puis, Messieurs, il ne faut pas se le dissimuler, cette affection, dès l'instant que le propriétaire s'en aperçoit, a déjà pris un caractère de chronicité qui ne donne plus d'espoir de gué-

rison ; aussi est-il souvent préférable, dans l'intérêt des propriétaires, de livrer l'animal au boucher avant qu'il n'ait sensiblement dépéri, c'est ce qui est presque universellement pratiqué.

Beaucoup de cultivateurs regardent la maladie dont nous nous occupons comme contagieuse ; je ne suis pas de leur opinion et je partage entièrement celle émise par mon confrère, qui explique très-bien ce qui, le plus souvent, fait à tort croire à la contagion.

Enfin, Messieurs, l'auteur du mémoire dont je viens d'analyser le contenu, semble vous présenter la maladie, objet de ses descriptions, comme une espèce d'enzootie. Je rassurerai en cela les propriétaires, en déclarant qu'en ce moment les tristes effets causés par elle ont presque totalement cessé, et que la rareté des animaux atteints devient de jour en jour plus grande. On peut en conclure hardiment que cette maladie ne sévit actuellement que comme les autres affections, dans les proportions ordinaires.

APPLICATION NOUVELLE

AUX

PUITS ARTÉSIENS,

PAR M. DARLU.

MESSIEURS,

L'affluence inégale des eaux fournies par les puits artésiens m'a suggéré l'idée d'indiquer un moyen très-simple de suppléer à l'insuffisance de ceux de ces puits qui laissent à désirer sous le rapport de l'abondance. On sait que la force jaillissante du jet, quelle qu'en soit la cause, diminue en proportion du prolongement vertical de la colonne liquide qu'elle pousse de bas en haut, en sorte qu'il arrive un point où l'alongement de cette colonne fait équilibre par son poids à la force d'éjection. Au-dessus de ce point, le puits artésien ne saurait fonctionner; toute espèce de mouvement d'oscillation doit même cesser dans le tuyau d'ascension, si la contre pression qui soutient la colonne d'eau est constante. Ainsi, l'abondance de la source artésienne est, pour ainsi dire, subordonnée à la position plus ou moins heureuse du sol où se trouve placée l'embouchure du puits; car cette abondance croît avec l'abaissement du terrain, et diminue proportionnellement à son élévation. Ces données admises,

voici ce que je propose d'ajouter aux puits artésiens qui se trouvent dans des conditions défavorables, en raison de l'élévation du sol où s'opère leur déversement.

A trois ou quatre décimètres au-dessous de leur embouchure, j'établirais un ajutage dans lequel je placerais un clapet particulier dont le passage serait égal au diamètre du tuyau d'ascension. Au-dessous de cet ajutage serait annexé par bifurcation un tuyau latéral aussi de même diamètre que celui du puits; et, sur cet annexe, à une hauteur tant soit peu supérieure à l'orifice du tuyau principal, je placerais une simple pompe aspirante, mue par un balancier. On sentira l'avantage d'une pareille addition en cas de besoin urgent, comme par exemple, au moment d'un incendie. La théorie nous permet de juger d'avance du résultat de cette application. Nous savons que la colonne d'eau qui s'élève dans le tube vertical du puits artésien n'est pas seule en contre-poids de la force ascensionnelle, et qu'il faut y ajouter la pression atmosphérique. Celle-ci équivaut, à peu de chose près, au poids d'une autre colonne d'eau de dix mètres de hauteur. Or, d'après nos dispositions, chaque coup de piston aurait pour effet de nous procurer une vitesse d'écoulement égale à celle qui aurait lieu à dix mètres plus bas que l'orifice supérieur du puits. Cet effet serait alternatif, il est vrai, à moins d'une seconde bifurcation et du jeu croisé de deux pistons; mais, en ne considérant que l'annexe d'un seul piston, la descente de ce dernier ne détruirait pas l'écoulement de l'eau par le tuyau principal, et au contraire, la vitesse acquise par l'aspiration donnerait une intermittence favorable au jet direct par analogie d'effet avec le bélier hydraulique, et sans autre choc que le jeu du clapet. L'utilité de cette pièce s'explique par la nécessité de suspendre le poids de l'atmosphère. A chaque élévation du piston, la soupape du tube principal fait en quelque sorte l'office du point d'appui sur un levier, et, si l'on ne parait à l'inconvénient de la pression de l'air, l'effet de la pompe

serait de beaucoup atténué. Je crois pouvoir ajouter, Messieurs, à ce court exposé, la considération que la dépense à faire pour appliquer le mécanisme dont je viens de vous entretenir serait minime en comparaison des avantages qu'il laisse entrevoir.

RAPPORT

SUR LA POMPE A JET CONTINU,

PROPRE A L'ARROSAGE DES JARDINS, etc.,

Présentée à la Société par M. Petit, Pharmacien à Paris;

PAR M. MARTINEAU.

Messieurs,

Chargé par la Société de faire un rapport sur la pompe à jet continu de M. Petit, pharmacien à Paris, je l'ai examinée avec la plus scrupuleuse attention; elle est dans le même système que celle du clyso-pompe, appareil déjà perfectionné par M. Petit, dans des dimensions plus grandes seulement, et avec des corps de rechange pour arroser en jet simple ou en forme de pluie. Cette pompe peut servir aux jardins, aux serres et même pour arroser les rues.

Elle est composée d'un corps de pompe ordinaire, muni d'une soupape à son extrémité; ce corps de pompe est placé au centre d'un tube, de manière à laisser un espace libre entre les deux, espace hermétiquement bouché à sa partie supérieure. Dans le bas, il existe une ouverture qui se rend dans un porte-soupape percé d'un orifice sur lequel s'adapte une bille. Du côté opposé à cet orifice, il y a un troisième tube qui sert au passage de l'eau pour le jet continu,

il est fermé en haut par une articulation à genouillère qı sert à recevoir l'une ou l'autre des pièces propres à la sorti de l'eau. Ces soupapes sont ajustées de manière à ce qu'o puisse les visiter et les nettoyer au besoin.

Le jet continu s'obtient par l'espace libre entre le corŗ de pompe qui est en cuivre et le fourreau qui peut être e même métal ou en zinc. Cet espace sert de réservoir à l'a qui est lui-même mis en communication avec le corps d pompe, par le porte-soupape sur lequel repose une bill qui le ferme ou le tient ouvert, suivant que l'air entre o sort.

Ainsi, lorsque la pompe est plongée dans l'eau et que l piston s'élève, la soupape s'ouvre et permet le mouveme ascensionnel de l'eau; lorsque le piston, au contraire, s'a baisse, la soupape, sous forme de bille placée dans le rése voir d'air, se lève, l'eau du corps de pompe y passe ain que dans le tube du jet continu et va bientôt atteindre l'e trémité. La plus grande partie de l'eau se place dans le re servoir d'air et le comprime continuellement jusqu'à ce qu le piston, arrivé au bas de sa course, prenne une directic contraire; l'air qui a été comprimé réagit alors, la bil s'applique sur l'orifice par lequel l'eau était entrée, celle- monte le long du tube du jet et entretient ainsi sa continuit

Cette pompe fonctionne très-bien, elle envoie l'eau à 2 ou 30 pieds de hauteur sans employer de force, et lorsqu'c n'agit plus sur le piston, l'eau renfermée dans la pomŗ continue à jaillir jusqu'à ce que l'appareil soit parfaitemeı vide.

Ces pompes très-légères, d'une belle forme et très-facil à manœuvrer, présentent encore un grand avantage, celı de la modicité du prix. Celles qui sont montées à fourrea de zinc coûtent 15 francs, et celles qui sont entièrement e cuivre coûtent 17 francs. Je dois cependant signaler un pet inconvénient dans ces pompes, inconvénient auquel il e très-facile de remédier sans en augmenter le prix, c'e

celui de l'ajustage des pièces de rechange propres à l'arrosement. Ces pièces sont introduites simplement dans la pièce à articulation, et il arrive souvent que la force de l'eau les chasse en avant ; on pourrait, ce me semble, disposer cette jonction au moyen d'une coulisse semblable à celle qui unit la baïonnette au fusil de munition : cela ne rendrait pas plus difficile de mettre ou de retirer les pièces mobiles, et l'on n'aurait plus à craindre l'inconvénient que je viens de signaler.

D'après l'exposé qui vient d'être fait, je pense que les pompes de M. Petit peuvent rendre un grand service à l'horticulture, que mention doit en être faite dans le rapport annuel de la société, et que des remercîments doivent être adressés à l'auteur.

RAPPORT

SUR

LE TARARE, LE HACHE-PAILLE ET LE COUPE-RACINE,

Présentés par M. Koenig, Mécanicien à Meaux;

PAR M. PAIMPAREY.

Messieurs,

La commission chargée d'examiner les instruments d'agriculture que M. Kœnig, fabricant à Meaux, a soumis à l'examen de la Société, s'est réunie dans l'atelier de ce fabricant pour y voir fonctionner un tarare vanneur, un tarare cribleur et un hache-paille. Elle vient aujourd'hui vous rendre compte de son travail.

Depuis long-temps déjà, la méthode du vanage des grains au moyen d'une machine appelée tarare est généralement connue dans ce pays; ce serait donc abuser de vos moments que de vous en entretenir. Nous nous bornerons à rappeler que ce n'est que depuis un petit nombre d'années que cet utile instrument a été assez perfectionné pour mériter de prendre place dans toutes les fermes comme un instrument de première nécessité. Celui qui vous a été présenté, et dont nous avons à vous rendre compte, nous a paru, dans



tous ses détails, d'une construction facile, légère, bien entendue, et réunissant toutes les conditions de solidité, d'économie de force et de qualité de travail qu'on peut attendre d'un semblable instrument.

Le criblage, ou dernier nettoyage des grains, se faisait encore généralement à la main, il n'y a pas long-temps. Par une nouvelle conquête de l'industrie, cette opération pourra désormais se faire mécaniquement sur le grenier du cultivateur, au moyen du tarare cribleur. Celui que M. Kœnig a fait fonctionner devant nous mérite les mêmes éloges que le précédent instrument. Le blé ainsi nettoyé a paru, à ceux de vos commissaires qui, par état, s'occupent de la qualité des grains, assez propre et assez beau pour être livré au commerce sans autre préparation.

Il nous reste à vous parler d'un hache-paille que vous avez tous vu fonctionner ici. Il nous serait agréable de pouvoir accorder à cet instrument les mêmes éloges qu'aux deux autres ; mais vos commissaires, dans leur juste et impartiale sévérité, doivent vous dire que cet instrument, d'un prix élevé par rapport à l'opération économique à laquelle il est destiné, ne leur a pas paru atteindre le but désiré. Ils pensent d'ailleurs que, destiné à fonctionner en grand, il trouvera rarement sa place dans une maison de culture où la paille étant principalement destinée à fournir la base des engrais, est préalablement offerte en abondance aux animaux qui la tirent, en recherchent les parties les plus friandes et font du reste leur litière.

Vos commissaires, dans l'appréciation de ces machines agricoles, n'ont pu y voir des instrumens nouveaux pour pratiquer des méthodes déjà anciennes. Des modifications dans l'application de la force, dans la transmission du mouvement aux diverses pièces de la machine, de bons détails d'exécution ne leur ont pas paru donner à leur auteur des droits à vos plus belles récompenses ; ils ont donc l'honneur

de vous proposer, comme conclusion de ce rapport, de déclarer que le tarare vanneur et le tarare cribleur, sous le triple rapport de leur parfaite exécution, des qualités du travail qu'ils exécutent, et du bas prix auquel ils sont livrés au public, méritent votre approbation.

RAPPORT

SUR UNE

BLUTERIE A CHEMISE LACÉE,

A LÉS DE RECHANGE,

De l'Invention du sieur Mauvielle, de Meaux;

PAR M. CHAPPON.

Messieurs,

Le sieur Mauvielle, en soumettant à la Société son modèle de bluterie, a eu pour but de faire connaître le perfectionnement qu'il a apporté dans le montage des bluteries à farine.

On est très-souvent obligé de changer les lés des bluteries, soit à cause d'avaries aux soies, soit parce que la qualité des blés ou les changements atmosphériques exigent des soies d'un autre numéro; avec les bluteries à lés cousus, ces changements ne peuvent se faire que par des monteurs de bluteries, en démontant entièrement les bluteries, et ils n'ont jamais lieu sans détériorer les soies.

Le sieur Mauvielle a cherché à éviter ces inconvénients; le mode employé pour le montage de sa bluterie modèle, remplit parfaitement le but qu'il se proposait.

Les lés sont bordés de chaque côté et percés par des œil-

lets métalliques ; ils sont assemblés par des lacets, de tel sorte que si un de ces lés se trouve endommagé, ou si numéro de la soie ne produit pas la qualité de farine qu'c veut obtenir, il est facile à toute personne, même la pl étrangère au montage des bluteries, de changer en peu d'i stants, un ou plusieurs lés, sans être obligé de démont les autres.

Pour faire voir la différence des deux montages, la blut rie modèle est composée de sept lés, cinq lacés et deu cousus ; par son examen, il est facile de comprendre les i convénients de l'ancien système, et l'avantage du perfe tionnement apporté par le sieur Mauvielle dans le monta des bluteries.

MÉMOIRE

SUR UNE

NOUVELLE MACHINE A BATTRE LE BLÉ,

PAR M. BRUNET.

C'est l'industrie d'un peuple qui le conduit au plus haut point de civilisation dont il est capable; et c'est la civilisation d'un peuple qui élève son industrie au plus haut point de perfection que lui a marqué la science. L'industrie et la civilisation, voilà donc les deux puissants moyens de toute perfection humaine.

Cette vérité est devenue triviale à force d'évidence; mais elle ne doit pas moins en être hautement publiée; la voix retentissante des amis de l'humanité ne doit cesser de la proclamer que lorsque toutes les bouches en seront devenues autant d'échos qui la répéteront sur tous les coins de la terre habitable : car elle a nécessairement pour dernière conséquence, la réalisation du plus grand bien-être dont puisse jouir une nation, et chacune des familles qui la composent.

Une vérité si éminente, une vérité si chère à l'humanité toute entière, est aujourd'hui vivement sentie dans le monde civilisé. C'est elle qui a enfanté ces sociétés savantes et

philantropiques, ces sociétés agricoles et industrielles, ces sociétés toutes de bienfaisance, puisque leur but est la perfection sociale, et leurs moyens d'action l'encouragement et l'émulation à réaliser tous les genres de production qui peuvent y conduire; c'est elle qui les a placées sur le sol de notre Europe comme autant de fanaux et de guides vers la civilisation.

La vôtre, Messieurs, n'a point eu une autre origine, elle ne peut avoir un autre but. Vous ne vous bornez pas à y tendre vous-mêmes, vous y poussez les autres par vos généreux encouragements. Votre dernière séance annuelle en a donné d'abondantes preuves. Cette fête, qui n'a été pour tout notre arrondissement qu'une fête de famille, cette fête que vous avez si majestueusement solennisée, qui a déjà eu tant de retentissement, qui en aura tant encore, lorsque l'éloquent rapport qui y a été lu et qui a été écouté avec tant d'intérêt aura traversé les départements et sera parvenu à ces sociétés sœurs qui mettent tant de prix à correspondre avec vous, à vous faire part de leurs lumières et de leur expérience, en retour des vôtres, cette fête a pleinement couronné votre œuvre. Fidèles à une équitable rémunération, vous y avez récompensé la probité longuement éprouvée, le courage et le dévoûment de ceux que la Providence n'avait point appelés à une haute position sociale, mais qui, dans l'obscurité de leur condition, n'en ont pas moins honoré, par des vertus éminentes, l'humanité toute entière. Vous avez ensuite couronné ceux qui ont été assez heureux pour faire avancer de quelques pas les arts industriels, par leurs découvertes ou le perfectionnement de nos machines agraires. J'ai eu ma part de ces honorables distinctions; et ici, Messieurs, permettez-moi de le dire, je m'en glorifie et j'en suis fier, car j'attache le plus haut prix à vos suffrages. Aussi, loin de me libérer envers vous, ces glorieux suffrages n'ont fait que m'imposer de nouvelles obligations; je tâcherai d'y répondre, sinon



par des succès, du moins par de constants efforts. Veuillez, Messieurs, aujourd'hui même, en agréer le témoignage dans ce modèle d'une nouvelle machine à battre le blé, que je m'honore de vous présenter, et sur lequel j'appelle votre sévère examen.

De tout temps l'on a éprouvé et reconnu que l'action de battre le blé, et d'extraire le grain de la paille, était une des fonctions les plus pénibles de l'art agricole. Les anciens, quoique peu touchés d'humanité pour les esclaves, qui seuls étaient chargés de la culture des terres, avaient tâché néanmoins de les affranchir d'un travail aussi rebutant et aussi laborieux. On essaya d'abord l'usage des rouleaux et des herses ; mais l'emploi de ces instruments ayant été infructueux, on en vint à la méthode de faire fouler le blé aux pieds des animaux, après l'avoir étendu dans des aires circulaires. Cette dernière méthode, généralement adoptée dans l'antiquité, fut exclusivement pratiquée par les Egyptiens et par le peuple Juif: c'est ce qui nous est prouvé par les lois civiles de Moïse, lois d'humanité, puisqu'elles voulaient que l'animal domestique participât aux fruits du travail qu'il avait accompli pour l'homme son maître. Voici l'un des paragraphes de ces lois : « *Tu ne musèleras point le bœuf qui foule le grain dans ton aire.* »

La méthode antique de faire fouler le blé par les animaux, et surtout par les chevaux que l'on dressait à ce genre de travail, est encore suivie en Espagne et dans quelques-unes de nos provinces, telles que la Beauce et le Berry ; mais dans les autres contrées de l'Europe, l'homme est encore réduit à battre le blé au fléau. Il rendrait donc un service éminent à l'humanité, celui qui, par l'invention de quelque mécanisme, trouverait le moyen d'affranchir entièrement l'homme de ce travail pénible !

Depuis une vingtaine d'années l'industrie agricole, et surtout la mécanique, ont fait, pour y parvenir, en France et en Angleterre, des essais qui n'ont pas toujours été in-

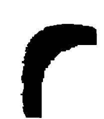
fructueux. Cependant nous ne pensons pas que l'on ait encore atteint parfaitement le but. Plusieurs machines très-ingénieuses, fruit de l'habileté et du talent, ont bien été inventées pour cet effet, un grand nombre de ces machines sont même en pleine activité; mais toutes sont à cylindre rotatif, et nous ne pensons pas, qu'à moins d'une force motrice considérable qui dépasse de beaucoup les forces de l'homme, ce mécanisme puisse remplacer avantageusement la percussion du fléau. D'ailleurs le cylindre est suivi, dans ses effets, de graves inconvénients. Nous sommes persuadé que l'on ne réussira complètement dans la construction d'une machine à battre le blé, qu'autant que son mécanisme imitera le mouvement des bras de l'homme par des batteurs similaires au fléau et frappant comme cet instrument sur un plan horizontal. C'est cette idée, Messieurs, que nous avons voulu rendre palpable dans le modèle soumis à votre jugement.

Toutes les machines inventées jusqu'aujourd'hui, œuvre d'un art long et étudié, sont à la fois délicates et compliquées, par conséquent coûtent fort cher, et sont d'un entretien difficile et dispendieux. L'agriculture, au contraire, demande que les instruments dont elle fait usage, soient simples et rustiques comme elle, peu chers, peu coûteux d'entretien, et par cela même, placés à la portée de tous. Les ingénieuses machines si bien inventées, si bien façonnées par l'art ne pouvant être acquises que par les gros propriétaires, les gros fermiers, les seuls hommes privilégiés de la fortune, il faudra que les petits cultivateurs s'en passent, et ils sont en beaucoup plus grand nombre que les premiers. Eh bien, Messieurs, c'est à ce grand nombre de petits cultivateurs que nous avons pensé, c'est pour eux que nous avons médité; c'est pour eux que nous avons tâché de composer une nouvelle machine à battre le blé, et nous l'avons mise à la portée de toutes les bourses; car, au lieu de quelques milliers de francs que coûtent les autres, celle-ci ne coûtera pas

plus de 60 à 70 francs. Les frais d'entretien seront nuls ou presque nuls.

Cette machine se compose d'un châssis de chevrons assemblés par des entailles et tenus par de simples vis, en sorte qu'on pourra la monter et la démonter à volonté. Sur ce châssis est placé le corps de la machine, composée dans sa partie supérieure d'un chenal dans lequel on dépose le blé par poignées superposées. Deux rouleaux, entre lesquels passe ce blé, le conduisent sous les batteurs frappant sur un madrier qui n'est que le prolongement du chenal. Lorsque les batteurs, sous lesquels le blé séjourne plus ou moins long-temps, selon que l'exige sa nature, en ont extrait le grain, la paille continuant à couler dans le chenal, tombe uniformément à terre, l'épi toujours du même côté, de sorte qu'on n'ait qu'à la remettre dans ses liens et à la serrer en bottes ou en gerbées. Le grain suit la direction de la paille dans la partie inférieure du chenal; mais rencontrant des espaces vides entre les lames d'une espèce de jalousie, il tombe dans un sac ou suit une dalle de conduite jusque dans le lieu qu'on lui a destiné.

Cette machine est à quatre ou à six batteurs, d'un mètre environ de longueur, emmanchés dans autant de crosses, lesquelles crosses sont traversées et tenues de chaque côté du châssis par un boulon en fer. Une corde embrassant chaque crosse à plusieurs reprises, aboutit à une poulie qui bande deux montants semblables à ceux d'une scie, et par sa tendance à se dérouler, appelle avec une force progressive les batteurs sur le blé : le bout opposé de la même corde est fixé à une autre poulie armée d'une détente à échappement que fait mouvoir la lame, ou queue de limaçon, d'un arbre horizontal portant autant de ces lames qu'il y a de batteurs à élever. Cet arbre, qui porte à l'un de ses bouts une manivelle pour le tourner, porte de plus un volant régulateur qui n'est le plus souvent, par économie,



qu'une vieille roue de voiture qu'on avait jetée au bûcher pour alimenter le foyer domestique.

Comme on voit, cette machine est à la fois simple et agreste comme le comporte l'agriculture à laquelle elle est destinée. Le premier charpentier, le premier charron peuvent la construire et la réparer au besoin.

Nous aurions pu lui joindre et lui assimiler un tarare et même un cylindre cribleur, comme on en trouve dans les autres machines, mais nous, nous n'avons voulu qu'une simple machine à battre et rien de plus; nous fondant sur ce vieux proverbe : *Qui trop embrasse, mal étreint.* D'ailleurs le raisonnement et l'expérience nous ont également appris que, autre chose est de battre le blé, autre chose de le vanner, et autre chose de le cribler. Ces diverses opérations, étant distinctes et demandant un temps très-différent, ne peuvent donc, sans de graves inconvénients, marcher ensemble, et encore moins être unies dans le même mécanisme. Une union si disparate complique la machine, l'expose à un dérangement et à un repos presque perpétuels, puisque lorsque l'une de ces machines est détraquée, les autres sont condamnées à la nullité. Cette union, il est vrai, est magnifique en théorie, on s'en émerveille; mais on apprendra par la pratique combien la complication en est mauvaise. En effet, le tarare le plus commun vannera dans une heure tout le grain que la meilleure machine aura battu dans un jour. En supposant ce jour de dix heures de travail, le tarare uni à la machine à battre, aura donc marché inutilement les neuf dixièmes de la journée; je dis inutilement, je me trompe, il faut dire préjudiciablement; car le désaccord de temps qui existe nécessairement entre la machine à battre et la machine à vanner est d'autant plus préjudiciable à toutes les deux, que la dernière s'use et se détériore sans rien produire, et que son jeu, complètement inutile pendant neuf heures sur dix, apporte une résistance fâcheuse à la puissance motrice, fatigue et use sans résultat tout le mécanisme. Cet inconvénient paraîtra bien

plus sensible encore dans l'étrange union du cylindre à cribler à la machine à battre. Tout le monde sait que deux hommes peuvent passer au cylindre, dans un jour, tout le grain que la meilleure machine aura battu dans deux mois ; voilà donc encore un mouvement inutile et des fonctions sans résultat pendant cinquante-neuf jours sur soixante ; voilà donc encore une machine qui encombre pour rien une autre machine, et qui pour rien, en paralyse la puissance et les effets : voilà pourquoi l'union de machines si diverses dans leur spécialité, devient un mécanisme si fragile dans ses fonctions et si dispendieux dans son entretien. En nous souvenant ici qu'en mécanique la simplicité est la perfection, laissons chaque chose à sa place et dans sa spécialité, et répétons le vieux proverbe : *Qui trop embrasse, mal étreint.*

Nous, Messieurs, permettez-nous de le dire encore, nous n'avons voulu qu'une simple machine à battre le blé, et rien de plus. D'un côté de notre machine sera bien le tarare à vanner, de l'autre côté le cylindre à cribler : ces trois objets, si nécessaires au bon cultivateur, pourront bien exister dans le même lieu, mais séparés, ne marchant que l'un après l'autre, et la pratique prouvera que c'est ainsi qu'ils doivent fonctionner.

D'ailleurs, notre machine, destinée aux petites comme aux grandes exploitations, doit demeurer dans la simplicité, afin de pouvoir toujours être mue, et mue avec aisance, par un homme. Nous en avons analysé la résistance, et nous nous sommes convaincu qu'un homme de force moyenne pourra faire marcher une machine à six batteurs sans éprouver plus de fatigue que n'en occasionne tout autre travail ordinaire de l'agriculture ; et lorsqu'elle n'aura que quatre batteurs, une femme pourra la mouvoir avec aisance une journée entière. On en sera pleinement convaincu lorsqu'on saura que la force de percussion des batteurs est due toute entière à la force progressive des ressorts qui leur donnent l'impulsion et dont le mécanisme est absolument semblable à celui des

bras de l'homme lorsqu'il lance et qu'il abat un fléau sur une aire. Il ne faudra donc, pour que notre machine à six batteurs fonctionne dans toute sa puissance, qu'un homme qui en tourne la manivelle, une femme qui apporte les gerbes et remette la paille en bottes, et un enfant de dix à douze ans qui place le blé dans le chenal.

Comparons maintenant l'effet de notre machine avec le travail d'un batteur en grange. Il est reconnu qu'un batteur ne fait usage de son fléau qu'un quart de la journée, et au plus trois heures sur dix; les autres parties de son temps étant employées à apporter ses gerbes, à les délier, à étendre le blé sur l'aire, à secouer la paille, à la remettre en gerbées, etc.; ne battant donc que trois heures sur dix, il frappe une moyenne de cinquante coups par minute, trois mille coups à l'heure et dix mille coups dans sa plus forte journée. Notre machine, n'ayant point à se reposer ni à s'interrompre, battra la journée entière; elle frappera, sans plus de vitesse qu'un batteur en grange, trois cents coups par minute, dix-huit mille coups par heure, et cent quatre-vingt mille coups dans la journée; c'est-à-dire qu'avec cette machine, un homme, une femme et un enfant feront l'ouvrage qu'un batteur en grange met trois semaines à produire. Réduisons, si l'on veut cet avantage de moitié, et supposons que le coup de fléau d'un batteur en grange vaille deux coups de nos batteurs mécaniques, quoique la percussion de ces derniers ne leur soit pas inférieure, il n'en résultera pas moins qu'un homme, une femme et un enfant, qui gagneront au plus 3 francs 10 sous, feront dans un jour, avec notre machine, l'ouvrage qu'un batteur en grange ne fera que dans neuf jours, et que pour 3 francs 10 sous on obtiendra, toutes choses d'ailleurs égales, un résultat qui coûte, par l'usage ordinaire du fléau, de 13 à 14 francs. Qu'on juge maintenant des effets de cette économie dans le cours d'une année.

DESCRIPTION

D'UN

NOUVEAU HACHE-PAILLE,

PAR M. BRUNET.

Messieurs,

Avant de vous décrire le nouveau *hache-paille* que nous soumettons à votre examen, qu'il nous soit permis d'en constater l'utilité.

La paille hachée commence à entrer pour une quantité notable dans la nourriture des animaux domestiques, et surtout dans le régime hygiénique que prescrit la science vétérinaire et l'expérience. Un nouvel instrument destiné à faciliter cette préparation de la paille, peut donc contribuer aux progrès de l'industrie agricole, et, par cela même, à l'augmentation de l'aisance publique.

L'hygiène des animaux domestiques consiste dans les meilleurs moyens de les élever, de les nourrir, et surtout d'en propager et d'en améliorer les races. C'est donc sur elle que se fonde une des branches principales de notre richesse agricole.

L'hygiène des animaux entre même aujourd'hui pour beaucoup dans la science de l'économie sociale. Cela devait

être ; car elle tient de trop près à l'hygiène humaine, pour ne pas en suivre les phases ascendantes, et les progrès de l'une devaient tout naturellement conduire aux progrès de l'autre. Cependant, malgré qu'elle ait déjà fait un grand pas vers la perfection, elle laisse encore beaucoup à faire.

Il n'y a pas plus d'un siècle que l'on ne connaissait que deux manières d'élever et de nourrir les animaux domestiques ; pendant la belle saison, le pacage sur les terrains laissés en vaine pature ; et en hiver, le foin peu abondant et peu substantiel des marais et des prairies.

L'art des prés artificiels était inconnu. Le trèfle, la luzerne, le sainfoin, n'étaient cultivés, par quelques rares amateurs, que dans un intérêt de pure curiosité.

La pomme de terre, la betterave, le navet et les autres racines si bienfaisantes n'entraient pour rien dans la nourriture des animaux domestiques. Aussi, les chevaux et les bœufs de travail étaient maigres et pauvres, et la viande que fournissaient ces derniers ainsi que celle provenant des grêles troupeaux de brebis, était peu substantielle ; et elle était, en outre, si rare que les trois quarts de la population ne pouvaient que bien difficilement en obtenir quelques lambeaux, pour adoucir le pain grossier dont ils n'avaient pas toujours une quantité suffisante.

Dans beaucoup de contrées de notre belle France, le foin des marais et des autres prairies naturelles fait encore le fond et la presque totalité de la nourriture des bestiaux. Cependant le foin, herbe naturelle, est une des substances les moins saines qu'on puisse leur donner, s'il ne leur est pas distribué avec réserve et prudence. Il est prouvé par l'expérience que la plupart des maladies que contractent le bétail, et surtout les chevaux, ont leur cause dans la nature même du foin dont ils font leur aliment. Le foin qui provient des prairies marécageuses, est généralement peu nutritif, et recèle, le plus souvent, des plantes vénéneuses, âcres, caustiques ou débilitantes, qui, en peu de temps,

tuméfient ou corrodent les intestins, et y laissent des germes de mort. D'autres fois, et la chose est très-fréquente, le foin réussit mal dans l'apprêt, la dessiccation en est incomplète, il s'échauffe en barge, se couvre d'une infinité de champignons imperceptibles, et acquiert des qualités délétères, qui deviennent encore le germe d'une foule de maladies et souvent une cause secrète de mortalité. Le foin de la meilleure qualité ne doit même être donné qu'avec modération, et toujours alternativement avec des aliments d'une autre espèce.

Certainement la paille ne vaut pas le foin, surtout pour les animaux condamnés à s'en nourrir exclusivement; mais si elle est moins mangeable et moins nutritive, elle ne renferme pas le germe des maladies dont le foin est si fécond. La paille seule serait une bien pauvre nourriture; mais elle est de la plus grande utilité, mélangée avec d'autres aliments, surtout mélangée avec des aliments aqueux. Il est reconnu que la paille de blé renferme une moelle sucrée très-appétissante et très-nutritive ; mais la dureté et la ténacité des autres parties de cette précieuse paille la rendent trop difficile à broyer pour le plus grand nombre des bestiaux. Ce n'est donc qu'en la leur donnant brisée, ou plutôt hachée, qu'elle devient pour eux un aliment sain, nutritif et économique. Les chevaux surtout en sont avides lorsqu'on y a mêlé un peu d'avoine ; ils en sont plus avides encore, lors même que, hachée grossièrement, on a eu soin de la mouiller, et de la saupoudrer de farine d'orge ou de son, avant de la leur offrir. La paille hachée ainsi préparée, est surtout un des meilleurs aliments que l'on puisse administrer à des chevaux de course. Cette assertion est fondée sur l'expérience.

J'ai un parent, maître de poste à la Ville-Dieu-du-Perron, village situé sur la route de La Rochelle, entre Niort et Poitiers. Il possède de belles prairies, herbe naturelle, qui lui donnent chaque année d'abondantes récoltes. Cette

abondance le rendait prodigue, et il faisait donner à ses chevaux autant de foin qu'ils pouvaient en consommer ; toujours il avait des chevaux sur la litière et il en perdait beaucoup. Les hommes de l'art vétérinaire lui conseillèrent de substituer au foin la paille de blé et d'augmenter les rations d'avoine et de son. Mon parent suivit ce sage conseil, il ne nourrit aujourd'hui ses chevaux qu'avec peu de foin, mais beaucoup de paille hachée, mélangée de son ; il n'éprouve plus de perte, et ses chevaux sont toujours bien disposés à la course.

On donne aujourd'hui beaucoup de paille hachée aux chevaux ; mais elle n'est encore entrée que pour une part bien minime dans la nourriture des bêtes à cornes ; cependant l'expérience vient prouver qu'elle peut contribuer pour beaucoup à la préparation d'un nouveau genre de nourriture, à la fois sain, abondant et économique ; c'est par son mélange avec les racines.

Vous savez tous, Messieurs, que la meilleure manière de préparer la pomme de terre pour la nourriture des bestiaux, c'est de la faire macérer ou de la faire cuire par la fermentation vineuse ; or, la paille hachée est l'agent le plus actif de cette fermentation. Voici comment elle est enseignée :

« Il existe, dit le journal d'Agriculture de la Côte-d'Or, un moyen de rendre les pommes de terre très-nourrissantes et fort saines, sans faire de dépense en combustible pour les faire cuire. Ce moyen consiste en un mélange de pommes de terre coupées et de paille hachée ou de son humecté d'eau froide, que l'on empile dans une caisse ou dans un tonneau, et qui, selon les circonstances de température, s'échauffe tellement dans l'espace de trois ou quatre jours, qu'il s'y manifeste une véritable cuisson. »

Le même procédé est indiqué par le *Cultivateur*, journal de Maine-et-Loire, qui s'exprime ainsi : « On tranche au moyen du coupe-racine ou autrement des pommes de terre, on en place un lit dans un cuvier, puis on met par dessus

un lit de son ou de paille hachée, et successivement un lit de son et un lit de pommes de terre, jusqu'à ce que le cuvier soit rempli. Alors on couvre le cuvier et on abandonne le tout dans un lieu dont la température doit être au moins à dix degrés au-dessus de zéro, jusqu'au moment où la fermentation se développe, ce qui arrive quelquefois après quarante-huit heures et se reconnaît à une odeur alcoholique, agréable et très-prononcée. C'est dans ce moment qu'il faut donner cette nourriture aux bestiaux, et surtout aux vaches qui en sont très-friandes, et dont le lait acquiert une qualité très-remarquable par l'usage de cette fermentation.

« M. Bonnet, ajoute le même journal, a fait l'essai de cette nourriture pour ses moutons, et au lieu de son, il n'y a mélangé que de la paille hachée; il en a obtenu les meilleurs résultats, et il a reconnu que les pommes de terre cuites ainsi, profitaient beaucoup plus aux animaux que les crues.

« Un agriculteur de Château-Gouthier, qui emploie aussi cette méthode pour la nourriture de ses vaches, en a reconnu de même tous les avantages. Ses bêtes mangent avec avidité les pommes de terre ainsi préparées, elles donnent un lait délicieux et se mantiennent en bon état. La masse de nourriture qu'il leur fait donner est si faible, que si ses calculs n'étaient pas prouvés par deux années d'expérience, il oserait à peine y croire lui-même. Il n'emploie pour la nourriture à l'étable de deux vaches pendant sept jours, qu'un hectolitre et demi de pommes de terre, quatre doubles décalitres de son et vingt-cinq kilogrammes de paille hachée.

« En 1834, l'expérience ne lui ayant pas encore appris l'accroissement nutritif qu'obtient la pomme de terre cuite par ce moyen, il fut obligé de vendre ses vaches à cause de leur embonpoint. Cette disposition à un rapide engraissement, était d'autant plus remarquable que ce propriétaire achète ordinairement des vaches très-maigres. »

La pomme de terre cuite à l'eau ou à la vapeur est trop

pâteuse pour être bien reçue des animaux ; mélangée dans cet état avec de la paille hachée, elle perd ce défaut et en acquiert au contraire une excellente qualité. Ce genre de mélange est très-pratiqué en Allemagne. Voici ce qu'en dit un auteur qui a visité récemment ce pays :

« Nos plus savants agriculteurs sont à peu près d'accord sur le mérite de la paille envisagée comme nourriture d'hiver, pour le bétail et surtout pour le bœuf; mais pour en tirer tout l'avantage possible, il faut la leur donner hachée et l'employer surtout comme on fait dans une grande partie de l'Allemagne.

« Tous les voyageurs qui ont été de Francfort à Weimar ont dû remarquer la beauté des bœufs employés à l'agriculture dans ces fertiles contrées, et cependant ils ne sont nourris que de paille ; car on n'y cultive aucune espèce de fourrage. Voici comment les habitants la préparent.

« Avec le hache-paille, ils la coupent par morceaux de deux ou trois lignes, puis ils la jettent dans un chaudron avec des pommes de terre ; ils font bouillir ce mélange jusqu'à ce qu'il soit réduit en une pâte claire, ils y ajoutent une certaine quantité d'eau, et donnent cette paille pour toute nourriture à leurs animaux. Cette nourriture leur convient tellement bien, que lorsque les travaux de l'année sont finis, les bœufs sont dans le cas d'être vendus au boucher, sans autres soins pour les engraisser. »

Ce n'est pas seulement par son mélange avec la pomme de terre que la paille hachée est appelée à jouer un rôle actif, comme cause et comme agent de la fermentation vineuse qui rend ce précieux tubercule si sain et si nourrissant ; elle produit le même résultat avec non moins de puissance et de succès, unie aux autres racines et mélangée avec elles. La betterave, la plus abondante et la plus riche de nos racines après la pomme de terre, la betterave n'est point une bonne nourriture ; donnée seule et sans préparation aux bestiaux, elle vicie l'économie animale, et la viande

de ceux qui en ont été engraissés acquiert une mauvaise qualité. Hé bien! cette même betterave coupée en tranches, mélangée comme la pomme de terre avec de la paille hachée, et soumise pendant trois ou quatre jours à la fermentation vineuse, devient une nourriture agréable, saine, et qui engraisse promptement les animaux qui s'en nourrissent. Un de mes voisins, à ma sollicitation, vient d'en faire une heureuse expérience.

En général, la paille hachée, mêlée avec toutes les racines, les rend plus appétissantes, plus nourrissantes et plus saines : c'est ce que tout le monde comprendra aisément si on fait attention aux deux natures opposées de ces substances. Le défaut de toutes les racines, et ce qui les rend malsaines dans leur crudité, c'est leur qualité trop aqueuse. La paille a précisément le défaut contraire; elle est de sa nature trop sèche pour pouvoir être broyée et digérée avec facilité. Ces divers genres d'aliment se bonifient donc l'un par l'autre, ils se corrigent par leurs qualités contraires, et leur mélange devient une nourriture à la fois abondante, saine, nutritive et très-économique.

Un nouvel instrument propre à la préparation d'une telle nourriture peut donc avoir quelque utilité; il peut contribuer à la prospérité de notre industrie et de notre richesse agricole. Tel est, Messieurs, le nouveau hache-paille que nous soumettons à votre examen.

La description n'en sera pas longue. Vous le connaissiez d'avance, puisque ce n'est qu'un simple tour à lunette converti en hache paille. Un petit cylindre à compartiments inégaux pour en rendre le mouvement ou plus accéléré ou plus puissant, pris dans les deux pointes de deux poupées comme un morceau de bois que l'on veut tourner, faisant de même sa double révolution de va-et-vient, en compose tout le mécanisme. A son extrémité supérieure, il est armé d'une lame demi-circulaire dont le tranchant rase la paroi de l'une des poupées, en décrivant une ligne spirale; et,

par ce mouvement, il coupe, en sciant, la paille qu'on lui présente, dans une lunette qui traverse la poupée parallèlement au cylindre. Sur le bout du tour, et vis-à-vis la lunette, repose une tablette sur laquelle on place la botte de paille qu'on veut hacher. Au moyen d'un tenon mobile sur lequel est fixée la lame, et que l'on peut avancer ou reculer à volonté par une vis, on tranche la paille depuis une ligne jusqu'à la longueur d'un pouce; et quand on est parvenu à bien saisir l'accord de la main et du pied, on peut hacher six à sept bottes de paille à l'heure; et cette opération est plutôt un amusement qu'un travail.

PROPOSITION

RELATIVE A L'ORGANISATION DE SECOURS POUR LES INCENDIES

DANS LES COMMUNES RURALES,

PAR M. BRUSSEL DE BRULARD.

MESSIEURS,

Les funestes effets des incendies des bâtiments agricoles ne sont rien moins que couverts totalement par les assurances ; car de l'argent ne remplace pas les bâtiments, les bestiaux et les fourrages, etc. : on ne doit donc regarder ces assurances que comme une indemnité, bien précieuse dans de semblables malheurs, et il ne suffit donc pas d'être assuré comme beaucoup le pensent, il faut encore, pour le repos du cultivateur, qu'il soit à même d'être secouru en cas d'incendie, afin d'éprouver le sinistre le moins grave possible. Si dans chaque village on avait une pompe à incendie avec ses agrés et un certain nombre de seaux à incendie, le tocsin se ferait-il entendre? sur-le-champ la pompe des villages les plus rapprochés arriverait sur le lieu de l'incendie, chaque village ayant ses seaux marqués à son nom les apporterait en toute confiance, tandis que généralement on répugne à porter ses propres seaux, en allant à un incendie ; et même souvent on n'emporte que les plus mauvais, dans

l'espoir de les troquer contre de meilleurs; et les habitans qui n'en ont que de bons, ou déjà une meilleure conscience, la trouvent souvent cependant assez complaisante pour préférer ne pas aller porter ce secours important, de crainte de se voir duper.

Chaque village, outre sa pompe, marcherait avec une ou plusieurs voitures chargées de tonnes d'eau; et c'est alors que véritablement on jouirait de secours mutuels; association très-morale et bien en harmonie avec les mœurs douces et honnêtes du cultivateur. Faire pour autrui ce qu'on voudrait qu'on nous fît, est la base de cette excellente morale, et d'elle découlent toutes les vertus. Associons-nous donc contre ce fléau destructeur qui dévore en quelques instants les produits de notre travail, de nos efforts, de nos essais et même de sacrifices présents pour arriver à des améliorations à venir: non seulement assurons nos bâtiments, nos mobiliers, nos bestiaux, nos récoltes; fesons plus, associons-nous pour avoir par village une pompe à incendie, exerçons-nous à sa manœuvre et parvenons le plus promptement possible à servir cette pompe avec la célérité convenable, afin de pouvoir voler au secours de nos frères dans le malheur.

La dépense d'une pompe et de ses agrés n'est pas si forte qu'on le croit généralement; elle peut d'ailleurs être réduite de moitié par l'assurance mutuelle, la seule qui encourage à acquérir des pompes, par suite de ce même esprit de mutualité.

Le dimanche, on entretiendrait la pompe en s'exerçant à son service; on pourrait même faire de cet exercice un service de garde nationale, afin de donner à chacun une idée générale de la manœuvre de la pompe; puis on ferait un choix d'un nombre suffisant d'hommes de bonne volonté, les plus robustes, les plus adroits et les plus zélés, et ceux-là seraient spécialement affectés au service de la pompe : ce serait pour eux une distinction, et un sujet d'émulation.

L'essentiel est d'avoir une pompe à incendie par village, et de l'entretenir en bon état en la manœuvrant fréquemment. J'ai vu au fort de Vincennes deux pompes livrées ainsi à la garnison; et, tous les dimanches, les canonniers de la garde fournissaient une escouade, et manœuvraient ces deux pompes pendant deux heures, conjointement avec l'escouade du dimanche précédent.

Il serait à désirer que la Société d'agriculture prît cette pensée en considération, lui donnât le développement qu'elle mérite et cherchât les moyens de procurer aux communes une bonne pompe à incendie à un prix que la commune puisse supporter, ce à quoi je pense qu'on peut arriver en partageant le payement en plusieurs termes. Ce sont ces renseignements réunis et offrant un ensemble précis et complet, qui faciliteront les moyens de proposer à M. le Préfet du département cette association toute philantropique et qui ferait le plus grand honneur au département, déjà si avantageusement remarquable sous tant de rapports divers.

NOTICE

SUR LA PHLORIDZINE,

EXTRAITE

DE L'ÉCORCE DE LA RACINE DU POMMIER,

PAR M. LUGAN.

C'est en 1835 que parut, dans le journal de chimie médicale, une première note de MM. de KONINCK et STAS, consacrée à cette substance sous le nom de phloridzine.

En 1836, dans le même journal, parut sur la même substance un autre mémoire de M. de KONINCK, présenté à l'Académie royale de Bruxelles par MM. COUCHY, DEHEMTINE et VANMONS.

Au mois d'août de la même année, nouveau mémoire de M. de KONINCK sur les propriétés physiques et chimiques de la phloridzine.

En 1837, mémoire sur la phloridzine par M. BOUILLER, pharmacien. Au mois de mai dernier, M. CHEVALLIER, chimiste à Paris, présente de la phloridzine à la Société de chimie médicale; et au mois de juillet aussi dernier, la même Société reçoit une note de M. BOUILLER concernant des changements opérés par lui dans les préparations de cette substance.

La phloridzine pure, telle que je la présente à la Société d'agriculture, a été obtenue par moi au mois de juin dernier. Je dois à l'obligeance empressée de M. le général PAULTRE de LAMOTTE, les racines desquelles je l'ai obtenue.

La phloridzine est d'un blanc mat nacré, ou en belles aiguilles, suivant le mode de cristallisation qui a été suivi, d'une saveur amère et astringente; elle est peu soluble dans l'eau froide, mais cette solubilité va en augmentant avec l'accroissement de température, de manière qu'à 100° l'eau la dissout en toute proportion. A la température ordinaire, l'alcohol dissout mieux la phloridzine que l'eau, mais lorsque les deux liquides sont arrivés à leur point d'ébullition, cette différence cesse. L'éther froid, de même que l'éther bouillant, dissout peu de phloridzine : ces trois solutions sont sans action sur la couleur des papiers réactifs.

Les acides sulfurique, nitrique et hydrochlorique concentrés décomposent la phloridzine; les mêmes acides faibles et l'acide acétique la dissolvent sans lui faire subir aucun changement; les alcalis précipitent la phloridzine de sa solution dans l'acide acétique concentré.

L'ammoniaque liquide dissout la phloridzine sans altération, et celle-ci y est précipitée de la solution par tout acide qui s'empare de la base alcaline.

On obtient la phloridzine par deux procédés, dont l'un consiste à faire subir aux écorces fraîches une décoction aqueuse, et l'autre une infusion alcoholique : c'est du premier procédé que je me suis servi. A mesure que l'on détache les écorces, on les jette dans l'eau, on les fait bouillir pendant une heure, on décante, on fait bouillir le résidu dans de nouvelle eau, on décante dans un second vase; après 24 heures de repos, la phloridzine sera déposée sous forme de cristaux grenus plus ou moins bruns. Les cristaux sont recueillis et fondus avec ceux qui proviennent des eaux mères pour les faire cristalliser, ayant soin d'ajouter, pour chaque cristallisation, du noir animal.

J'ai obtenu 2 p. 0/0 de l'écorce employée ; mais on pourrait, je crois, en obtenir un peu plus.

La phloridzine, par la propriété qu'elle paraît posséder, du moins à en juger par les expériences qui auraient été faites, est fébrifuge à un plus haut degré que le sulfate de quinine et les autres préparations de quinine ; elle pourra peut-être un jour mériter l'attention des médecins. C'est principalement dans les fièvres intermittentes, quand il ne se trouvait aucune complication, que l'on a obtenu des succès ; elle paraît égaler au moins le sulfate de quinine.

La meilleure manière d'administrer la phloridzine paraît être de la prescrire à la dose de 12 à 15 grains, avec ou sans addition de sucre, à prendre en une seule dose, une heure ou trois quarts-d'heure avant que le paroxisme ne doive se renouveler : ordinairement, il est bien reculé et ne reparaît plus ; s'il résiste, on a presque la certitude d'en débarrasser le malade par une seconde ou tout au plus une troisième dose, que dans ce cas, on renouvelle le lendemain de l'accès.

L'auteur du mémoire d'août 1836 cite plusieurs cas de fièvres intermittentes dans l'un desquels la phloridzine eut du succès, tandis que le sulfate de quinine avait échoué. Dans un autre, la phloridzine associée au sulfate de quinine coupa une fièvre qui avait résisté à ce dernier. Une troisième observation indique une guérison après une seule prise de ce médicament pour une fièvre périodique, qui jusque-là n'avait pu être coupée qu'en 10 à 12 jours. Dans divers autres cas, la phloridzine a donné les mêmes résultats que l'on aurait pu obtenir du sulfate de quinine.

M. Bouiller, pharmacien, cité plus haut, dit avoir confié de la phloridzine à plusieurs praticiens, et toujours son emploi fut suivi des plus heureux succès ; et malgré la difficulté de se procurer des racines de pommiers en pleine vigueur, la phloridzine n'en sera pas moins employée désormais par tous les médecins ; car ses propriétés éner-

giques au plus haut degré, ainsi que la facilité de son administration, lui assurent le premier rang parmi les fébrifuges.

J'ai peu de phloridzine, mais elle est à la disposition de MM. les médecins qui voudraient tenter l'essai de ce nouveau médicament. Si, parmi MM. les membres de la Société d'Agriculture, il s'en trouvait qui voulussent avoir la complaisance de me procurer des racines fraîches de pommiers bien portants, ils m'obligeraient beaucoup, je leur en témoignerais à l'avance toute ma reconnaissance, en les assurant que tout le produit obtenu serait consacré et mis à la disposition de MM. les médecins pour en user ainsi qu'ils le jugeraient convenable. Si l'on y réfléchit, on sentira toute l'importance qu'il y aurait de bien constater par des expériences suivies les propriétés de ce nouveau produit, qui, par une privation ou augmentation de prix du quinquina, deviendrait avec la salicine, dont les propriétés sont connues, un des fébrifuges occupant le premier rang, s'il ne l'occupe déjà.

La demande que je fais devient facile, par ce qui a lieu sur les pommiers trop vigoureux. On supprime quelques-unes de leurs principales racines, ce qui, j'ai entendu dire, leur fait un bien infini.

OBSERVATIONS

SUR

LE NOIR ANIMALISÉ,

PAR M. MACIET.

MESSIEURS,

Je viens de visiter le Jardin potager d'un de nos amateurs, qui vers l'automne a fait emploi de douze ou quinze hectolitres de noir animalisé dont il a saupoudré la plupart de ses plates-bandes, et qu'à l'aide d'un rateau il a légèrement mis en rapport avec la terre potagère.

Cet amateur (M. ROSIER), que nous espérons compter bientôt parmi nos collègues, m'a dit que vers la mi-décembre, (un mois plus tard que l'époque ordinaire) il avait planté des laitues, des fraisiers et des pois comestibles dans quelques-unes de ces plates-bandes.

Les froids et la neige sont survenus : partout où il avait placé du noir animalisé, la neige a disparu en moins de 24 heures, tandis qu'elle a séjourné plusieurs semaines dans les autres parties du jardin.

De plus, les laitues, les fraisiers et les autres plantes qui reposent sur les plates-bandes saupoudrées de *noir* n'ont nullement souffert et sont dans un état de végétation satisfaisant, tandis que dans la plupart des jardins ces légumes et surtout les fraisiers ont éprouvé les plus désastreux dégâts.

Quant aux pois, ils sont tellement beaux que j'en ai vu peu d'aussi forts dans cette saison, année commune; ils sont même en fleurs.

J'ai pensé que ce fait était bon à signaler et viendrait à l'appui de tout ce qui a été dit sur les bons effets du noir animalisé déjà recommandé pour les grandes cultures, et qui ne sera pas moins utile et précieux pour nos jardins. J'en ai fait l'emploi, mélangé raisonnablement avec un bon compost de terre franche et terreau consommé, pour les rencaissages d'oranger, myrthe, laurier-rose et autres arbustes et plantes ligneuses, et j'ai obtenu une végétation confortable.

NOTICE

SUR LE BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ ROYALE D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DU MANS

(2e trimestre de l'année 1837*)*,

PAR M. BRUNET.

Ce bulletin n'est qu'une analyse très-succincte des travaux de la Société, et nous n'avons pu en saisir que quelques traits fugitifs, d'un faible intérêt pour notre séance. Cependant nous ne passerons pas sous silence celui qui se rapporte à M. Bouvier, évêque du Mans, parce qu'il portera dans vos cœurs avec l'amour de la science et de l'humanité l'édification que donne une vie vraiment évangélique, partout où elle fait briller ses nobles vertus.

Ce digne prélat ne s'honore pas seulement d'être membre de la Société d'agriculture, sciences et arts du département de la Sarthe, il ne cesse de l'illustrer par ses conseils et par ses travaux. Persuadé que les ministres des vérités divines, doivent l'être aussi des sciences et des arts utiles aux hommes, il en a prescrit le devoir à tous les curés et desservants de son diocèse, en les invitant à les cultiver eux-mêmes, afin d'en propager sans cesse le bienfait providentiel. Pour cet effet, il vient d'ordonner à chacun d'eux de tenir un registre dont la fabrique conservera la propriété, sur lequel sera

inscrit l'histoire présente de la paroisse, et tout ce qui pourra être recueilli de son histoire ancienne, en remontant par la tradition aussi haut que possible. Ils sont en outre invités à rassembler sur un autre registre les renseignements utiles à la connaissance de la géologie et de la géognosie de leurs environs. Enfin, il les a chargés de veiller à ce qu'on enseigne dans les écoles primaires les éléments de l'art agricole, de répandre parmi leurs paroissiens les bonnes méthodes de culture, et la propagation des semences et des plantes qui peuvent enrichir le pays, et augmenter par conséquent les moyens de bien-être des hommes qui l'habitent.

Je n'ai pas besoin de vous dire ici, Messieurs, quelle immense richesse historique et statistique le sage évêque du Mans prépare aux générations futures, et quelle source intarissable de lumières, de prospérité et de jouissances physiques et morales, en jaillira pour l'avenir. Pourquoi faut-il que parmi tant de mains apostoliques chargées d'appeler sur les peuples les bénédictions d'en haut, il y en ait si peu qui imitent le digne pasteur du Mans, et qui sachent, comme lui, faire marcher les sciences humaines, aujourd'hui si fécondes en heureux résultats, de pair avec leurs éminentes fonctions !

Nous terminerons cet éloge si mérité par les paroles mêmes du savant rédacteur du bulletin que nous analysons. Voici comment il s'exprime :

« Je voudrais pouvoir retracer ici, Messieurs, tout ce que vous avez vu de sage et de grand, dans ce projet destiné à satisfaire aux besoins et aux progrès de tous les âges. Les savants de l'avenir, en compulsant ces précieuses pages, béniront la main du fidèle lévite qui les aura tracées, et n'oublieront pas le nom du prélat qui en aura conçu le plan, et ordonné l'exécution. Vous savez que déjà plusieurs Sociétés ont payé leur tribut d'éloges aux institutions de notre savant évêque, et les ont proposées pour modèle. »

COMPTE-RENDU

DU BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE SAINT-ÉTIENNE

(14e année, IIIe liv. de 1837),

PAR M. MACIET.

Adrien SENECLAUSE, horticulteur à Bourg Argental, adresse à M. le secrétaire de la Société industrielle de Saint-Étienne (Loire), une notice sur le *mûrier moretti* (morus morettianus), du nom de Moretti, professeur d'économie agraire à l'université de Pavie, sur lequel mûrier un rapport a été fait par M. FONTANILLES à la Société d'horticulture de Paris.

Ce mûrier paraît avoir été découvert en 1814, au milieu d'une pépinière de mûriers blancs sauvageons, formée dans le jardin de l'école de Pavie, pour l'instruction des élèves : la grandeur extraordinaire de son feuillage fixa l'attention du professeur ; il isola ce nouveau venu et donna des soins particuliers à son éducation. L'expérience paraît prouver, avec la sanction de plusieurs années, que cet arbre est une nouvelle espèce, puisque depuis plus de dix ans il en a été cultivé plus de 120,000 pieds, qui tous ressemblent à leur père, sans altération aucune dans leur feuillage.

Suit la description botanique de ce précieux mûrier, je dis précieux, car il paraît démontré que sa feuille est



aussi favorable à l'éducation qu'à la réussite des vers à soie, et divers essais faits donnent à croire que des vers nourris d'un mélange de cette feuille et de la feuille greffée procureraient un produit supérieur.

L'auteur de cette lettre, frappé de ces qualités annoncées et malgré l'emphase avec laquelle fut prôné le mûrier *multicaule* dit *penottes*, s'en procura un certain nombre de pieds qui, quoique chétifs comme le sont tous les mûriers venant du nord, furent soignés et crûrent avec beaucoup de vigueur.

Depuis lors il continua de propager le mûrier moretti par la greffe, parce qu'il reconnut réelles, par divers essais et comparaisons, les qualités qu'on lui attribuait, notamment celles-ci :

Sa crue considérable, soit franc de pied, soit greffé, surpasse chaque année celle des espèces congénères.

Ses jeunes pousses sont moins sensibles au froid, et par conséquent moins ravalées par les hivers rigoureux.

Il est moins sujet aux maladies qui parfois attaquent le mûrier greffé.

Par la grandeur démesurée et la bonne qualité de sa feuille qui est en outre fort lisse, il craindra moins l'humidité dans les pays froids.

Puisqu'il est bien reconnu, par des expériences multipliées, que sa feuille égale en qualité celle du mûrier sauvageon et celle du multicaule, avec la faculté de pouvoir constituer un grand arbre, l'auteur de la lettre ne voit aucune autre espèce qui puisse lutter avec le moretti. Cet article, Messieurs, m'a donné l'occasion de relire dans les annales de la Société d'horticulture de Paris, tout ce qui a été dit sur le mûrier multicaule, notamment un rapport fait dernièrement par notre collègue Aubert de Neuilly, qui s'occupe en grand de cette culture, pour l'usage de la belle magnanerie existant dans le parc du roi, et qu'il dirige avec succès.

Notre collègue, tout partisan qu'il est de la culture du mûrier multicaule, croit que le désir de concourir à la régénération d'une précieuse industrie trop long-temps délaissée dans nos départements du centre, lui a fait accorder peut-être une préférence trop exclusive, et bien que les plantations effectuées n'aient pas donné lieu à des dépenses onéreuses, elles n'en occupent pas moins beaucoup de terrain, et se trouvent exposées aux vicissitudes des saisons qui peuvent anéantir dans un instant les espérances qu'elles avaient fait concevoir. M. Aubert cite à ce sujet les plantations du multicaule de M. Grimaudet à Villemonble, qui ont été entièrement gelées dans l'hiver 1836-1837.

Il entre dans de fort longs détails sur les moyens à adopter dans les localités où les rameaux du *multicaule* ne pourraient échapper aux effets d'une gelée, même ordinaire; sur les difficultés de conserver les graines et de les préserver de l'humidité. Il croit que les éducations multiples ne peuvent être effectuées en grand que par des propriétaires riches, et encore rencontreront-ils des obstacles à surmonter dans plusieurs contrées; de cela il conclut que la prudence commande de ne se livrer au prestige de ces éducations multiples qu'avec beaucoup de réserve, et qu'il vaut mieux conseiller de se renfermer, pour rentrer dans de avances faites, dans l'emploi de la feuille du multicaule po l'alimentation des vers d'une seule et unique éducation, et à l'époque de la plus grande consommation, qui d'ordinai a lieu du 20 au 25 juin, plutôt que de s'exposer et compr mettre l'avenir de cette précieuse industrie en plantant arbres exposés à devenir victimes de l'intempérie saisons, de préférence à ceux que les siècles ont respec jusqu'à ce jour.

Pour bien apprécier, Messieurs, ce que dit l'hortic teur de Bourg Argental, du mûrier *moretti* et de ses cieux avantages qui lui donneraient le pas sur le *penol*

il faudrait entendre aussi les *éducateurs* qui, jusqu'à présent, se sont livrés à la culture du *multicaule*.

Vous pensez bien que je ne me permettrai pas de prononcer, je laisse le débat entre ceux dont les noms sont cités en première ligne dans l'industrie *sericifère*.

Dans un autre article, M. Alphonse Peyret-Lallier jette un coup d'œil sur le *delta du Rhône*.

Il appelle *delta du Rhône* toutes les terres d'alluvion comprises entre le canal de Beaucaire à Aigues-Mortes, et le canal d'Arles à Bouc, qui sont les deux côtés du vaste triangle dont la mer forme la base et dont la ville d'Arles occupe la pointe septentrionale. Ce périmètre embrasse une surface de 120,000 hectares, dans laquelle l'île de la Camargue seule doit être comptée pour 74,000. Cet immense territoire, dont le produit net ne s'élève pas aujourd'hui à 10 francs par hectare et par an, offre à l'industrie agricole le plus beau champ d'exploitation qu'il y ait en France (1) : un sol composé des éléments les plus riches, un fleuve dont les eaux fécondantes servent aussi de véhicule aux exportations, le prix élevé des produits, des débouchés toujours ouverts par le voisinage des principales villes du Midi, tout concourt à appeler et à hâter de grandes améliorations.

L'auteur se propose de résoudre, entre autres questions, celles-ci :

Quelles sont les causes du funeste *statu quo* sous lequel languissent ces belles contrées?

Par quels moyens les arracher à un système d'agriculture stationnaire depuis des siècles?... Il appuiera ses considérations de tout ce qu'ont écrit sur ces importantes questions, MM. de Gasparin et de Rivière, agronomes distingués, et des ingénieurs d'un haut mérite, tels que MM. Gorsse, Garellu et Poullet.

Tout ce travail, Messieurs, qui est gros de chiffres, je

(1) Voir un mémoire sur la Camargue, par M. le baron de Rivière, 1836.

l'ai lu avec attention, et je vous avoue franchement qu'il m'a paru difficile, je dirais presque impossible de l'analyser. Il doit être médité dans le silence du cabinet, et j'invite nos collègues, surtout ceux qui s'occupent spécialement des moyens d'améliorer la culture de terrains qui ne demandent pas mieux que de se prêter à tout ce qui peut les enrichir en doublant leurs produits, à se procurer le plaisir de lire cet important travail, qui décèle dans son auteur un profond économiste.

J'arrive, Messieurs, au dernier article.

C'est une *note sur un procédé économique de conserver les fruits, graines et légumes.*

Que n'a-t-on pas essayé jusqu'à présent pour la conservation des fruits?... le son, la cendre tamisée, le sable fin, n'ont jusqu'à présent que des succès souvent contestés.

Pour les légumes, on a eu recours à une demi-cuisson, à la dessiccation, à l'immersion dans une saumure.

Plus tard ces procédés ont dû céder le pas à ceux d'Appert, publiés par ordre du gouvernement qui les avait achetés de l'inventeur.

Ces derniers consistent à introduire les fruits et légumes à conserver dans des bouteilles que l'on bouche hermétiquement, que l'on ficelle ensuite, que l'on place dans des chaudrons pleins d'eau, et à amener l'eau à l'ébullition en la continuant plus ou moins long-temps.

En Angleterre on a appliqué ce procédé à la conservation de tout ce qui peut servir à des marins pendant de longues traversées; seulement, aux bouteilles les Anglais ont substitué des vases en fer-blanc dont on soude le couvercle, modification qui a l'avantage de pouvoir renfermer dans ces boîtes des substances animales ou végétales que leur volume ne permettrait pas d'introduire dans des bouteilles; en outre, la forme de ces boîtes offre la facilité d'en introduire un plus grand nombre dans un espace donné.

Voici venir maintenant un nouveau mode qui consiste à

placer les substances végétales lit par lit entre des couches de chaux éteinte, réduite en poudre, et à les mettre ainsi hors de tout contact (car c'est là l'essentiel). Le vase dont on se sert peut être en bois ou terre cuite; une fois plein, on le retournera en enterrant son orifice dans un lit d'environ deux pouces de chaux.

On peut avoir confiance dans ce procédé dû à M. Chevet, *la providence des gastronomes*.

En l'employant, il est parvenu à conserver des raisins d'une *récolte sur l'autre*.

Vous êtes invités, Messieurs, par l'auteur de la note, à faire usage de cette recette économique, et à faire connaître ses résultats à la *Société industrielle de l'arrondissement de Saint-Étienne*.

NOTICE

SUR LES MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE ET DE COMMERCE DE CAEN,

Pendant l'année 1836;

PAR M. BRUNET.

La Société d'agriculture de Caen n'est point demeurée oisive, comme le prouve la volumineuse collection de ses mémoires. Le tome 4 que nous avons sous les yeux n'en est lui-même qu'une analyse très-succincte. La plus grande partie des mémoires et des rapports qu'il contient sont spéciaux et relatifs au seul département du Calvados, c'est pourquoi nous aurons peu de chose à en dire.

M. l'abbé de la Rue a fait de savantes recherches sur l'ancien commerce de la ville de Caen. Une des branches les plus lucratives de ce commerce consistait dans l'exportation de la garance, que l'on cultivait avec un grand succès dans les environs de Caen, dès le XIIIe siècle. On en exportait beaucoup en Italie, et les dames italiennnes du premier rang ne se trouvaient bien habillées que lorsqu'elles étaient vêtues en étoffes teintes en *écarlate de Caen*. Cela nous prouve qu'alors on ne cultivait point la garance en Italie, à Avignon, ni même dans le midi de la France, et que cette plante tinctoriale, si précieuse pour ce temps, était une production exclusive de la basse Normandie, où elle est mé-

connue aujourd'hui. Cela nous prouve encore que la culture de la garance pourrait être reprise avec de grands avantages dans l'ouest et le nord de la France, et particulièrement dans l'arrondissement de Meaux, où le terrein et le climat semblent lui convenir parfaitement (1).

Nous avons lu aussi avec le plus grand intérêt une notice historique de M. de Magueville sur les arbres et autres plantes exotiques introduits et acclimatés dans le département du Calvados. Nous y avons vu que les belles fleurs étaient si rares et si précieuses dans le moyen-âge, que la plupart des gens riches aliénaient des maisons et des fonds de terre pour constituer à leur profit *des rentes de bouquets et de couronnes de roses vermeilles, de glanes de tulipes et de peignettes de lavande*, et ces rentes ne pouvaient être rachetées que par des sommes assez fortes, vu le haut prix de l'argent dans ces temps reculés. Ces rentes n'étaient pas même toutes seigneuriales, puisque des bourgeois en constituaient de pareilles. M. de Magueville donne ensuite l'intéressant catalogue des fruits cultivés dans le jardin de la Société d'horticulture de Londres. Ce jardin renferme 23 espèces générales de fruits formant un total de 3,900 variétés. On y compte surtout 360 variétés de groseilles à maquereau, 112 variétés de fraises, 131 de melons, 186 de pêches, 274 de prunes, 667 de poires et 1,400 de pommes.

Il est surtout deux points principaux vers lesquels la Société d'agriculture de Caen semble diriger ses plus importants travaux, la multiplication des céréales, des plantes fourragères et légumineuses, les bonnes espèces de fruits, et l'invention de nouveaux instruments aratoires et le perfectionnement de ceux qui existent. Elle a, dans ce but, distribué des médailles d'encouragement et accordé de nombreuses et nobles récompenses.

(1) Notre collègue, M. Japuis, a cultivé avec succès cette plante à Claye.

RAPPORT

SUR LE

JOURNAL DES BEAUX-ARTS

ET DE LITTÉRATURE,

PAR M. BARROIS.

Les numéros qui m'ont été donnés par M. le président de la Société donnent des détails fort intéressants sur plusieurs monuments, tant anciens que modernes; la description en est faite avec méthode, la louange répartie avec goût, et la critique sans partialité. Une longue notice sur le grand nombre des monuments élevés par le roi de Bavière, et particulièrement sur le Musée de peinture à Munich, m'a paru très-curieuse.

Les articles qui se rattachent aux personnes paraissent écrits avec franchise, tout en conservant les convenances. La pensée se voit telle qu'elle doit être aujourd'hui, c'est-à-dire libre d'émettre la vérité.

Quelques pièces de vers, qui se trouvent dans les divers numéros, sont comme toutes celles contenues dans un journal hebdomadaire, c'est-à-dire qu'il y a du bon et du mauvais; cependant il en est de remarquables.

La partie des nouvelles est très-variée et ne doit pas lais-

ser que d'intéresser les amateurs des beaux-arts, puisque ces nouvelles ne sortent pas de son domaine.

Quelques anecdotes pourraient être plus fraîches et mieux choisies; mais quels sont les écrits qui n'ont pas leur côté faible.

La partie des gravures me semble la moins soignée, et ce que j'ai peine à comprendre, c'est que l'on donne au public des compositions sans but, tandis qu'il y a tant de choses qui peuvent être reproduites au bénéfice des connaissances ou de la curiosité publique.

En résumé, je pense que la Société fera bien de continuer la collection de ce journal, dont la lecture offre de l'intérêt.

NOTICE

SUR LE RECUEIL (juillet 1836)

De la Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Eure,

PAR M. BRUNET.

Ce recueil contient plusieurs questions à résoudre sur l'art numismatique et les anciennes armoiries de la France; sur les diverses branches de l'agriculture, sur l'éducation des animaux domestiques, et sur toute l'économie animale; et sur une plus vaste série d'objets intéressant les arts mécaniques, les beaux-arts, la littérature et la philosophie, les sciences morales, économiques et législatives; en un mot, les questions proposées par la Société d'agriculture du département de l'Eure, contiennent la matière d'une vaste encyclopédie.

Ce qui nous a paru mériter d'être mentionné, c'est la critique du rapport sur le code rural présenté au nom du gouvernement au conseil général du département de l'Eure, par M. de Vatimesnil. La question du *parcours* et de la *vaine pâture* a suscité des réflexions d'une haute importance agricole et économique. Le parcours et la vaine pâture sont encore une de ces mille chaînes que la barbare féodalité avait jetées sur l'agriculture, pour en paralyser l'élan, et en garotter l'industrie. Leur complète abolition ouvrirait,

pour beaucoup de contrées, une source de richesses et de prospérités qui y sont inconnues. De vastes terreins, soumis à la vaine pâture, qui ne produisent qu'une mauvaise herbe *pacagère*, et en petite quantité, rendus à l'agriculture, produiraient cent fois plus ; et la plus grande partie, d'une qualité supérieure, ne demande que la bêche et la charrue pour montrer une fécondité peu commune; cet heureux résultat influerait promptement sur la moralité et la civilisation de la population où ces terreins sont situés. Cette question et plusieurs autres non moins importantes que l'auteur a traitées avec un rare talent, nous prouvent l'impérieux besoin d'un code rural, et en font vivement désirer la prompte promulgation.

Le recueil parle ensuite de plusieurs vestiges d'antiquités romaines trouvées récemment dans le département de l'Eure, et qui peuvent servir à expliquer quelques faits de l'histoire de la conquête des Gaules par les Romains.

RAPPORT

SUR LE JOURNAL

LA FRANCE INDUSTRIELLE,

PAR M. MACIET.

Vous m'avez confié deux numéros d'une publication qui a pour titre la *France industrielle*, et que la Société reçoit de temps à autre.

Il n'est pas probable que ce soit seulement pour me procurer le plaisir de les lire.

Votre obligeance avait sans doute une portée plus utile, celle de m'engager à analyser les matières que renferment ces numéros, et à faire connaître ce travail à la Société.

J'ai saisi votre intention avec d'autant plus d'empressement, qu'elle rentrait parfaitement dans l'idée que j'ai communiquée à notre dernière séance, et qui, probablement mal comprise pour avoir été présentée sous un jour peu favorable, n'a pas eu de succès, celle de former un comité de *correspondance* à qui seraient renvoyées toutes les publications que reçoit la Société, et qui, à chaque séance, nous présenterait l'analyse de ce que ces publications renfermeraient de plus intéressant.

Ce comité, qui eût été composé de sept membres, non compris le bureau, pris dans chacune des spécialités de la Société, agriculture, sciences et arts, aurait distribué à

chacun de ces membres, selon ses connaissances et ses goûts, les numéros à analyser, et de cette manière la Société se serait trouvée initiée dans tous les détails de ces publications.

Puisque cette commission de correspondance que je proposais ne trouvera pas sa place dans le nouveau réglement, que du moins notre comité de publication, dont l'existence est maintenue, puisse la suppléer dans ce qu'elle pouvait avoir d'utile.

Que le but soit atteint, voilà l'essentiel.

Ceci posé, je vais vous rendre compte de l'examen que j'ai fait.

Le n° 37, sous le titre d'*Economie sociale*, traite des *Pensions de retraite*; il remonte à la source de leurs créations, énumère les vicissitudes qu'elles ont éprouvées dans des circonstances déplorables, sous les titres différents de caisses de retenues, de caisses de vétérance, de rémunérations directes.

Cet article, qui se prêterait difficilement à l'analyse, parce qu'il est gros de chiffres, me paraît offrir un véritable intérêt à qui voudrait l'étudier profondément; mais il est de nature à occuper plutôt nos chambres législatives dans la discussion du budget.

Un second article, sous le titre des *Associations industrielles en Belgique*, nous donne l'historique de leurs créations sous divers noms, depuis la révolution belge en 1830, et antérieurement sous le sceptre de Guillaume, qui régissait la Hollande et la Belgique.

L'auteur de l'article signale les fautes de quelques unes de ces associations, le défaut de succès de quelques autres non encouragées assez, et il termine par indiquer quelques mesures gouvernementales pour leur donner force et vie.

Dans un troisième article, *Avenir de Nantes*, l'auteur se demande pourquoi beaucoup de villes de France ne pour-

raient pas rivaliser en industrie commerciale avec Mulhouse et autres villes d'Alsace; pourquoi surtout les départements de France consacrés à la fabrication des cotons, sont les plus éloignés de la mer, et par conséquent les plus mal placés pour recevoir la matière première; toute l'Alsace, dit-il, est couverte de filatures, de tisseries et d'imprimeries d'indienne et toute l'Alsace fait venir de Marseille, du Hâvre, d'Avignon, toutes les matières qu'elle emploie.

Il est mille lieux en France plus avantageusement situés que Mulhouse pour la fabrication des toiles, leur impression et le filage de coton. D'où vient donc que Mulhouse seule imprime pour 40 millions de toile, plus d'un tiers de ce que toute l'Angleterre imprime? d'où vient cela?... de ce que l'esprit industriel règne dans ces contrées. Il est curieux, en effet, de voir que Mulhouse, ville de 20,000 ames, fabrique annuellement pour 80 millions de produits, et agit sur un capital de 120 millions. A cela, on répond que Nantes est une ville de commerce maritime, et que ce n'est pas en quelques jours qu'une population déroutée peut changer ses habitudes.

L'auteur espère que Nantes, comprenant mieux sa position et ses facilités de communication d'outremer, saura mieux encore les utiliser et les étendre.

Un dernier article, sous le titre de *Nouvelles industrielles*, se refuse à toute analyse, car ce sont autant de points de mosaïques prenant naissance dans un grand nombre de départements et servant à tisser une toile de nouvelles en trois ou quatre lignes chacune.

Le nº 38 nous donne, sous le titre de *Conditions essentielles au succès des chemins de fer*, des idées fort sages sur les compagnies qui s'organisent pour leur confection.

L'auteur, tout en applaudissant à ces associations, cherche à nous garantir contre la séduction qu'offre aux capitalistes cette perspective de bénéfices souvent exagérés, cal-

culés en théorie, en ne tenant pas assez de compte des circonstances pratiques qui peuvent les neutraliser.

En général, on ne calcule pas assez raisonnablement les causes certaines des produits.

Ainsi, on dira bien ce que coûtera l'établissement d'un chemin de fer; mais a-t-on bien calculé quel sera le nombre des voyageurs, des voitures qui parcourront la ligne de ces chemins?...

Et pourtant c'est là le point essentiel...

L'auteur entre ensuite dans des détails sur le chemin de Manchester à Liverpool, sur celui projeté de Bruxelles à Valenciennes par Mons, sur les motifs qui doivent prévaloir sur l'adoption de telle ou telle ligne, et sur les avantages qui doivent en résulter.

Il serait à désirer que cet article, sagement et profondément pensé, écrit avec précision et lucidité, accompagnât tous les prospectus des compagnies; peut-être alors les capitalistes seraient-ils plus prudents.

Sous le titre de *Levigateur pelletan*, l'auteur décrit un nouvel appareil pour la fabrication du sucre de betterave.

Tout en reconnaissant que cet appareil simple, et facile à fonctionner, peut avoir ses avantages, pourtant l'auteur croit qu'il a besoin d'être encore étudié avant de le substituer aux procédés déjà employés avec succès.

Deux autres articles traitent de l'*origine des obélisques*, et de celle du *charbon de terre*.

Ce sont des articles bons à consulter par ceux qui veulent remonter à la source de toutes choses.

Il y en a tant qui ne voient que les résultats sans s'embarrasser des causes.

Sous le titre de *Mosaïque*, l'auteur parle du commerce de la mégisserie en France.

Il y a quelques années, dit-il, M. Say estimait que le nombre des souliers fabriqués en France s'élevait à 100 millions de paires, et que le salaire des ouvriers s'élevait à 500

millions de francs, somme énorme que la valeur de la matière doit au moins doubler (1).

Le cours de la main d'œuvre en Angleterre ne s'élevait pas alors à plus de 200 millions de francs.

La sellerie française jouit d'une très-grande réputation à l'étranger. Il ne se vend pas, dans l'Amérique du Sud, une seule selle de luxe qui n'ait été fabriquée à Paris.

Cette branche d'industrie fournit à l'exportation une somme de plus de 2 millions de francs. Depuis que quelques fabricants anglais se sont établis à Pont-Audemer, le vernissage des cuirs a fait aussi de grands progrès en France : les cuirs vernis français ont même plus de souplesse que ceux fabriqués en Angleterre, et sont plus recherchés pour les chaussures dans les contrées de l'Amérique du Sud.

La France a ravi à l'Orient son industrie des maroquins : on ne peut rien voir de plus parfait que les peaux maroquinées de la fabrique de Goisy. La mégisserie française a maintenu sa supériorité sur celle de l'Angleterre.

On peut évaluer à 30 millions de francs la valeur des gants fabriqués maintenant en France.

Il y a douze ou quinze ans, Grenoble était la seule ville où l'on fît les gants courants, dits de Grenoble; aujourd'hui Paris, Chaumont, Lunéville et plusieurs villes du nord concourent à cette production : les fabriques de Lunéville occupent à elles seules dix mille ouvriers. Vendôme confectionne exclusivement les gants communs; Rennes, les gants de daim; Niort, les gants de castor.

L'Angleterre demande à la France 1,500,000 paires de gants chaque année, quoique Voodstoot, Londres et autres villes en fabriquent des quantités considérables. Worcester,

(1) Si notre savant économiste revoyait ses calculs aujourd'hui, il trouverait son chiffre bien plus élevé.

Il en serait de même pour les gants; car, qui maintenant oserait se montrer sans en avoir une paire à ses mains, et peut-être même dans ses poches une de rechange ou d'en cas.



qui est le centre de cette industrie, produit annuellement 500,000 paires de gants de castor, et 5,000,000 paires de gants de peau d'agneau ou de chevreau, dont la valeur s'élève au moins à 9,375,000 francs, et cependant Hottingham et Leicester mettent en circulation un nombre prodigieux de gants de coton.

ANALYSE

DE LA PUBLICATION DE LA SOCIÉTÉ DE NANCY,

En février 1837,

PAR M. DUBERN.

Le cahier de février 1837 de la société de Nancy présente quelques notions utiles à recueillir.

D'abord cette Société rappelle aux autres sociétés l'invitation qu'elle leur a faite de transmettre au ministre des travaux publics leur opinion sur l'utilité d'obliger les charretiers et autres agens de culture à se munir de livrets comme les autres ouvriers : cette question mérite examen.

Cette livraison contient ensuite un mémoire sur la culture des cinq principales graines oléagineuses. L'auteur donne la préférence à la navette sur le colza, plus délicat sur le choix de la terre, plus difficile à obtenir et plus susceptible de perte dans la récolte. Vient ensuite le pavot, dont l'huile est, après celle d'olive, la plus appréciée ; puis enfin, la cameline, qui vient dans la plus grande partie des terres, et n'a pas, comme la moutarde, l'inconvénient d'infester, en s'égrénant trop facilement, le terrain pour longues années. Mais les plantes oléagineuses exigent beaucoup d'engrais, et comme en France on fait peu d'usage des tourteaux provenant de l'huilerie, on perd un des avantages de cette culture qui cependant offre, dans les résidus de l'huilerie, une nourriture plus substantielle que les meilleurs fourrages. On pourrait, avec les tourteaux qu'on vend souvent aux Anglais, nourrir un plus grand nombre de bestiaux, base essentielle de la reproduction.

Un sujet important a été traité par M. Bonafous, directeur du jardin royal de Turin. Le mûrier des Philippines se multiplie par boutures aussi facilement que le saule et le peuplier. Le mûrier blanc, au contraire, plus riche en principes soyeux, ne se propage que par la voie si lente du semis. M. Bonafous a eu l'heureuse idée de greffer le mûrier blanc sur des mûriers des Philippines déjà parvenus à une grande hauteur, et par le procédé de la greffe en écusson ou en chalumeau, il a réuni sur les mêmes sujets les avantages autrefois inhérens à deux espèces différentes.

Dans un mémoire instructif et étendu, M. de Brébisson accuse notre ingratitude envers les mousses. Ce sont elles qui, après le déluge, car nous remontons au déluge, ce qui, heureusement pour vous, Messieurs, n'allongera pas cet article, ce sont les mousses qui, en compagnie des lichens, ont commencé la végétation en adhérant aux rochers dénudés; ce sont elles qui sont la base de la terre végétale dans les localités où il n'y en a jamais eu. On est donc dans une grande erreur quand on s'irrite contre la présence des mousses sur les arbres. Elles peuvent indiquer leur caducité, mais elles ne la causent jamais; elles prolongent au contraire l'existence de l'arbre en le préservant du froid; de même, dans les pâturages stériles, on accuse les mousses d'étouffer l'herbe; améliorez vos prés, et ils surmonteront la mousse, tandis que si vous vous bornez à arracher la mousse, vos prés n'en seront que plus faibles. Enfin M. de Brébisson nous a réconciliés avec la mousse, et nous pouvons désormais vivre en paix avec cet innocent parasite.

Vient ensuite un procédé précieux, si le succès en est assuré. Il s'agit de préserver le blé des insectes. On doit étendre sur le sol du grenier une couche d'un pied d'épaisseur de balle de blé bien affaissée, sur laquelle on étend le grain que l'on veut conserver, et que l'on couvre de la même manière. Le blé, ainsi protégé, n'éprouve, pendant longues années, aucune altération.

Ce recueil offre aussi un moyen de guérir les animaux des *egagropiles*, petits corps cylindriques qui se forment à la sortie de l'estomac, et qui proviennent des fragments de poils ou de laines que les animaux avalent dans des aliments mal préparés, en tétant les mères, en se léchant les uns les autres, ou enfin en paissant dans des localités où ils peuvent avaler les aigrettes des chardons. Ces corps étrangers, agglomérés et solidifiés, peuvent occasionner la mort. L'auteur indique comme remède les purgatifs onctueux et liquides, l'huile de ricin, par exemple, mélangée avec une légère dissolution de potasse dans l'eau tiède.

Le sucre de betteraves dont la production intéresse aujourd'hui tant de localités en France, a mérité aussi l'attention de nos voisins. Un Anglais, M. Saunders, fait un mélange de terre criblée et humide et de noir animal pour clarifier le sirop que l'on remue toujours dans le même sens, jusqu'à ce qu'il puisse former des fils adhérents au bâton. M. Dubrunfaut, autre praticien, extrait une excellente potasse des mélasses qui étaient perdues après la production de l'alcool. Le procédé de ce chimiste produit en potasse le sixième de la quantité de sucre obtenu. Ce serait, sur quarante millions de kilogrammes de sucre indigène, sept millions de kilogrammes de potasse d'une valeur de huit à neuf millions de francs dont notre pays serait enrichi.

Le recueil de la Société de Nancy est terminé par un résumé du prix des denrées dans le département de la Meurthe en décembre 1836. L'hectolitre de blé valait, prix moyen, 12 francs 61 centimes; l'avoine, 6 francs 37 centimes; et le bois, 10 francs 33 centimes le stère ou 31 francs la corde, d'où il résulte que si nos concitoyens, les Lorrains, se nourrissent au même prix que nous, ils se chauffent au moins à meilleur marché.

Tel est, en résumé, le sommaire des travaux de la Société de Nancy pendant le mois de janvier 1837.

NOTICE

SUR LES MÉMOIRES

De la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Aube

(2e, 3e et 4e *trimestre de l'année* 1836),

PAR M. BRUNET.

Ces mémoires commencent par un rapport géologique et statistique du département de l'Aube, qui n'intéresse guère que les habitants du pays que l'on a exploré. La description qu'il donne de la célèbre abbaye de Clairvaux, fondée par Saint-Bernard en 1115, fait naître de douces réflexions, favorables à la fois à l'ancien ordre des Bernardins et à l'humanité. Cette communauté et ses succursales qui, à la mort du fondateur, ne contenaient pas moins de *dix-huit cents religieux*, n'étaient point, comme tant d'autres, un rassemblement de pieux fainéants, qui consommaient sans produire; c'était une réunion d'hommes aussi laborieux qu'intelligents, qui, à la longue, défrichèrent le pays sauvage et inhabité où ils s'étaient établis, et, dans l'espace de moins d'un siécle, transformèrent un désert aride en plaines fertiles, ornées de plusieurs beaux villages. Voilà les fruits de la vraie piété, et comment elle prépare et lègue aux races futures les sources de la prospérité et du bien-être.

Un article très-intéressant est celui de M. Pillard sur la carie des blés. Après avoir cité une foule riences et de remèdes contre cette cruelle maladie neste à l'agriculture, il s'arrête longuement sur u qu'il affirme être infaillible. Ce remède, qui se trou toutes les habitations, chez le plus pauvre comn le plus riche cultivateur, consiste dans l'emploi *du s biné avec la chaux.*

Voici le procédé de l'auteur :

Il fait fondre, dans de l'eau, sur le feu, autant grammes de sel qu'il a d'hectolitres de blé à chaul ajoute deux kilogrammes de chaux vive par hecto blé, avec autant d'eau qu'il en faut pour la bien dél fait ensuite jeter ce lait de chaux sur le tas de blé q semer dans une semaine, le fait bien remuer à dive prises, avec des pelles, afin que tous les grains par à l'aspersion et en soient parfaitement imprégnés. C même se servir de blé déjà taché de carie ; on peut êt tain que, par ce procédé, on n'en verra point l'ann vante.

Le même sociétaire fait un rapport sur diverse riences concernant la pomme de terre. Il résulte expériences, qu'il est beaucoup plus avantageux po semencement de diviser la pomme de terre que de la entière, et qu'une pomme de terre de moyenne g doit être coupée par quartier, et chaque morceau dans un trou séparé. Il ne se loue pas du produit de la de terre dite *Rohan*, et il lui préfère de beaucoup l hâtive, dite *Parisienne*.

EXTRAIT

PAR M. MACIET

D'UNE NOTICE BIOGRAPHIQUE

Sur M. Barbier père, Bibliothécaire du Roi,

PAR M. BARBIER, FILS AÎNÉ.

Antoine-Alexandre Barbier est né à Coulommiers en 1765 ; il fit avec succès ses études humanitaires au collége de Meaux, et les termina à Paris au collége Saint-Firmin par ses cours de philosophie et de théologie. Ses supérieurs, qui lui reconnaissaient une grande ardeur pour le travail, une mémoire prodigieuse, une intelligence et une vivacité d'esprit peu communes le retinrent auprès d'eux jusqu'en 1789, pour enseigner les mathématiques et la physique en qualité de maître des conférences.

C'est là que se développa sa passion pour l'étude de la bibliographie et de l'histoire littéraire ancienne et moderne. Il consacrait ses jours de sortie à visiter les principaux libraires de la capitale et les bibliothèques publiques ; c'est là qu'il se mit en relation avec plusieurs hommes de lettres, et qu'il conçut l'idée de réunir des matériaux pour corriger et compléter la *Bibliothèque d'un homme de goût.*

On le voyait fréquemment parcourir les ponts et les quais où se trouvaient des étalages de livres épars, et souvent il en rencontrait de fort estimés, soit par la rareté des édi-

tions, soit par leur ancienneté, et il en faisait l'acquisition; c'est ainsi qu'en très-peu de mois il s'était déjà procuré une bibliothèque de plus de 1,200 volumes, composés des meilleurs ouvrages.

Cette passion bibliographique acquérait chaque jour de nouveaux développements. Elle devint la nourriture quotidienne de son esprit. Il se trouvait heureux lorsque dans ses visites aux bouquinistes, dont il était bien connu, il pouvait découvrir quelques perles au milieu de beaucoup de médiocrités; et s'il lui arrivait par hasard de rentrer chez lui les poches vides, il disait comme Titus: « J'ai perdu ma journée. »

Les premières années de notre première révolution trouvèrent Barbier à la Ferté-sous-Jouarre, où il se reposait par un travail moins pénible des fatigues de ses études à Paris. Appelé par l'administration du district de Meaux comme élève de l'école Normale, il revint de la capitale, y suivit des cours, et fut choisi peu de temps après pour faire partie de la commission temporaire des arts, adjointe au comité d'instruction publique de la convention nationale, section de la bibliographie.

Plus tard il resta attaché au ministère de l'intérieur avec le titre de membre du conseil de conservation des objets de sciences et d'arts.

C'est en cette qualité qu'il put rendre, et rendit en effet, d'inappréciables services en recueillant et faisant conserver et placer dans les bibliothèques publiques de Paris une grande partie des richesses littéraires de la France, dispersées pendant la tourmente révolutionnaire, et entassées dans des dépôts formés à la hâte après la suppression des établissements civils et ecclésiastiques.

Dans le cours de ces diverses fonctions, on le vit toujours empressé à seconder les réclamations des personnes qui sollicitèrent du gouvernement la restitution des livres de leurs bibliothèques placés dans les dépôts confiés à ses soins.

En 1798, il fut chargé par le ministre de l'intérieur de former la bibliothèque du Directoire, en choisissant dans les dépôts les ouvrages convenables, et il en fut nommé conservateur.

Pour se former une idée des peines et des travaux immenses qu'exigeaient les travaux dont Barbier fut chargé à cette époque, il faut se figurer plus de 1,500,000 volumes répartis dans plus de 1,200 bibliothèques, qu'il fut obligé de parcourir, et dont il fallait faire un triage raisonné pour en séparer ce qu'il y avait de médiocre, d'inutile et d'incomplet.

En 1799, il fut chargé de former une bibliothèque pour l'usage personnel des consuls et du conseil d'état, dont il fut nommé bibliothécaire en 1800.

Après un travail de trois ans, il publia le catalogue de cette dernière bibliothèque; ce catalogue, sorti des presses du gouvernement, et tiré à un petit nombre d'exemplaires, est généralement cité comme ce qu'il y a de mieux pour l'ordre et la méthode de classement adoptés par son auteur, et cette œuvre est un des plus beaux titres à sa réputation littéraire, si justement acquise.

Ce fut à cette époque qu'il publia les deux premiers volumes de son *Dictionnaire des ouvrages anonymes et pseudonymes*, fruit de nombreuses recherches, et dont l'utilité se fait apprécier tous les jours davantage.

En 1807, Napoléon, qui avait apprécié par lui-même et par le témoignage du baron Meneval, son secrétaire intime, les connaissances et les travaux de Barbier, le nomma son bibliothécaire particulier. En cette qualité, il fut souvent appelé auprès de l'empereur, qui se faisait rendre compte pendant ses repas, même souvent la nuit, par son bibliothécaire, des nouvelles publications qui lui étaient adressées, et Barbier devenait son lecteur quand Napoléon, ne se contentant pas de l'avis d'un autre, voulait juger par lui-même.

Il arriva qu'un jour Napoléon, ayant remarqué qu'il man-

quait dans sa bibliothèque plusieurs ouvrages importants que la grandeur du format n'avait pas permis d'y placer, conçut le projet de faire imprimer, pour son usage personnel, une bibliothèque particulière en petits formats, dont il indiqua la composition à BARBIER, qu'il chargea de la faire exécuter. Cette bibliothèque devait être composée de 1,000 volumes, avec un catalogue raisonné, des notes servant à faire connaître l'élite des ouvrages, et un état, et la dépense. L'empereur voulait aussi une blibliothèque de voyage de 3,000 volumes, format in-12, composée d'ouvrages d'histoire qu'il indiqua; de plus, il chargea BARBIER de rédiger des mémoires sur les campagnes qui ont eu lieu sur l'Euphrate et contre les Parthes, à partir de Crassus jusqu'au VIIIe siècle, en y comprenant celles d'Antoine, de Trajan, de Julien, et de faire tracer sur des cartes les chemins suivis, les noms anciens et nouveaux des pays et des principales villes, etc.

C'est alors que BARBIER rédigea le catalogue d'une Bibliothèque napoléonienne et celle d'une Bibliothèque historique, le tout précédé d'un rapport fort détaillé.

Les minutes de ces catalogues et des divers rapports que NAPOLÉON demandait à BARBIER, se trouvent dans la bibliothèque de ce dernier; quelques-uns même revêtus de la signature de l'empereur.

BARBIER remplit aussi simultanément, auprès de l'impératrice Joséphine et de Marie-Louise, les fonctions de bibliothécaire, d'après les ordres de l'empereur, et les continua jusqu'en 1814.

C'est au milieu de tous ces travaux que BARBIER créa les bibliothèques des châteaux des Tuileries, de Compiègne, Saint-Cloud, Trianon et Rambouillet, et qu'il fit paraître sa nouvelle édition de la *Bibliothèque d'un homme de goût*, et les tomes 3 et 4 de son *Dictionnaire des auteurs anonymes*, ainsi que sa *Dissertation sur la traduction française*

de l'imitation de Jésus-Christ, et son *Supplément à la correspondance de Grimm*.

Barbier avait une correspondance littéraire fort étendue avec les savants les plus distingués de la France, de l'Italie, de la Suisse, de l'Allemagne, de la Belgique et de l'Angleterre. Ces savants souvent le consultèrent, et il se plaisait à répondre avec une complaisance peu commune, et une étendue de savoir qui faisait chérir sa personne et admirer ses rares connaissances.

A la Restauration, Barbier conserva la place de bibliothécaire du conseil d'état, mais au lieu du titre et de l'emploi de bibliothécaire du monarque, il eut celui d'administrateur des bibliothèques particulières du roi.

Ce fut à cette époque qu'il créa, sous les ministères Blacas et de Pradel, la bibliothèque placée dans la galerie du Louvre, en réunissant celle du conseil d'état à celle du monarque (appelée aujourd'hui Bibliothèque du cabinet du roi), qui jusqu'alors avait été dans un local à part, et qu'il augmenta considérablement ; par ses soins, elle s'enrichit successivement de plusieurs collections précieuses, et pendant les années 1816 à 1819, il en rédigea le catalogue, ainsi que ceux des bibliothèques des châteaux royaux ; quelque temps après, il forma la bibliothèque du ministère de la maison du roi.

En 1819, Barbier s'associa à la rédaction de la *Revue encyclopédique*, et en fut un des premiers et des plus utiles collaborateurs.

En 1821, il donna une nouvelle édition de son *Dictionnaire des auteurs anonymes*, avec des additions considérables.

Ce fut cependant après des travaux aussi utiles qu'en 1822, Barbier se vit enlever son emploi sous le ministère de M. de Lauriston, après vingt-sept ans d'exercice avec le zèle et le désintéressement le plus louable.

Il fut tellement sensible à cette mesure qui l'arrachait à

des études devenues pour lui si chères, et aux habitudes de toute sa vie, qu'il ne tarda pas à tomber dangereusement malade ; sa santé parut pourtant se rétablir assez pour lui permettre de se livrer encore à quelques travaux littéraires.

Enfin, vers les derniers mois de 1825, à l'âge de 60 ans, ce savant et laborieux bibliographe-littérateur fut enlevé à sa famille désolée, à ses amis et aux objets de sa constante prédilection, à ses livres, qu'il chérissait avec idolâtrie.

Barbier, lors de la première réorganisation de notre Société d'agriculture, sciences et arts, comptait parmi ceux de nos collègues les plus distingués par leurs travaux.

Nous possédons de lui plusieurs ouvrages et mémoires.

Si la perte de ce collègue studieux nous laisse de justes regrets, du moins nous éprouvons quelque consolation par l'acquisition que nous venons de faire de son fils aîné, dont les premiers pas dans la carrière où l'a dirigé son estimable père, nous révèlent toutes les heureuses qualités qui doivent le placer au nombre de nos meilleurs bibliographes.

A l'appui de cette opinion, vous avez déjà, Messieurs, la notice dont je viens de vous rendre compte, et aussi celle sur les diverses éditions des œuvres de Jean-Jacques, et sur les principaux écrits relatifs à sa personne et à ses ouvrages.

Cette notice, Messieurs, fruit de longues et studieuses recherches, se refuse à l'analyse ; il faut la lire pour reconnaître avec quels soins, quelle intelligence, quelles connaissances profondes de la matière, et quel esprit méthodique son auteur, Louis Barbier, fils aîné, l'a rédigée.

Ces deux notices, Messieurs, sont dignes d'occuper une des premières places dans nos archives.

NOTICE

SUR

L'HERBIER DE M. DE MAISONROUGE,

PAR M. MACIET.

La bibliothèque publique de cette ville vient de s'enrichir d'un herbier en 19 volumes in-folio.

Le mérite de cet ouvrage important sera encore mieux apprécié par vous, Messieurs, quand vous saurez qu'il est le fruit de plus de cinquante années de recherches, et des connaissances de M. Brussel DE MAISONROUGE membre associé et un des fondateurs de la Société, que la mort vient de nous enlever, et qui, lors de la première réorganisation de notre Société d'agriculture, en fut l'un de ses membres les plus zélés et les plus instruits.

Cette œuvre de science et de patience, qui va être livrée aux méditations des amateurs des sciences naturelles, est rangée d'aprés la méthode des familles de JUSSIEU, modifiée par la savante méthode analytique de LAMARK et DE CANDOLE.

M. DE MAISONROUGE y a joint un catalogue raisonné, par classes, genres et espéces, au nombre de plus de 3,200, avec les noms latins et français, et de plus, des détails des-

criptifs sur la culture de ces plantes, leur origine et leurs vertus pharmaceutiques.

Cet herbier, que M. de Maisonrouge composa pendant plus de 40 ans, et alors qu'il était officier d'infanterie, n'est pas, Messieurs, un des moindres titres qu'il s'est acquis à la reconnaissance des savants, et particulièrement de ceux qui se livrent à l'étude de la botanique.

Puisse ce bel ouvrage être souvent compulsé, et concourir à inoculer dans cet arrondissement le goût de l'horticulture et accroître le nombre de ceux qui aimeraient à s'en occuper.

RAPPORT

SUR LE CONCOURS

POUR LA MÉDAILLE D'OR OFFERTE PAR LA SOCIÉTÉ

AU MEILLEUR

TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE D'AGRICULTURE,

PAR M. H. DE LONGPERIER.

Messieurs,

Une proposition dont le but était d'une grande importance vous a été faite par votre président. Il s'agissait d'obtenir, par l'offrande d'une médaille d'or de la valeur de 150 francs, un bon traité élémentaire d'agriculture propre à être mis entre les mains des élèves des écoles primaires. Je n'ai pas besoin de répéter ici tout ce qui a déjà été dit, mieux sans doute que je ne pourrais le faire, sur la nécessité de donner aux classes laborieuses des campagnes, l'instruction qui leur manque relativement à leurs travaux, de leur fournir les moyens de joindre un peu de théorie à la pratique. « *Pour bien commander, il faut savoir exécuter soi-même,* » est un axiome incontestable. Je crois que la proposition inverse n'est pas moins exacte, et que « *Pour bien exécuter, il faut savoir commander,* » c'est-à-dire raisonner son travail, en avoir l'intelligence, et pouvoir en modifier l'exécution suivant les circonstances, variables à l'infini, qui peuvent se

présenter. Vous êtes trop pénétrés de ces vérités, ainsi que vous l'avez prouvé d'ailleurs par votre adhésion à la proposition de M. Viellot, pour qu'il soit besoin de vous les rappeler. Reste à savoir si cette proposition a porté ses fruits, si le but a été atteint ; c'est ce dont vous allez juger, Messieurs, par l'exposé du travail de la commission (1) chargée d'examiner le concours.

Quatre ouvrages ont été envoyés, et ce nombre, au premier aspect, pouvait être regardé comme un succès. La commission s'est mise à l'œuvre avec ardeur, et après une première réunion dans laquelle il a été décidé que le meilleur mode d'examen à suivre était que chacun lût successivement, dans le silence du cabinet, tous les ouvrages reçus, fît ses observations, et les rapportât ensuite pour procéder à un jugement définitif, les ouvrages ont été distribués et examinés avec un soin consciencieux, ce qu'ont prouvé les nombreuses observations dont chaque membre est revenu muni lors de la dernière réunion.

Parmi les quatre ouvrages remis au concours, l'un, enregistré sous le nº 3, était imprimé ; la première question qui s'est élevée a été celle de savoir si les ouvrages imprimés devaient être admis à concourir, et sur l'observation d'un membre de la commission (2) que l'intention de la Société ne pouvait être de donner une récompense à un traité déjà publié, et censé imparfait, puisqu'on en demande de nouveaux, mais bien d'en obtenir un supérieur à ce qui existe, la question a été résolue négativement. Cette décision, comme on va le voir, a eu une plus grande portée que celle qu'elle devait avoir en apparence. Après qu'elle a été prise, on a dû s'occuper des trois manuscrits, et chacun à son tour a fait connaître son opinion et communiqué les observations que la lecture l'avait mis dans le cas de faire. Je

(1) MM. Viellot, président, Darlu, Achille Lucy, Dubern, Brunet, Gibert, Berthonneau, de Longpérier, rapporteur.

(2) M. Achille Lucy.

reviendrai tout à l'heure sur ces observations; je dois dire de suite que, relativement au manuscrit enregistré sous le nº 4, elles ont été rendues inutiles par la découverte qui nous a été communiquée par un de nos collègues, que le manuscrit n'était autre chose, en grande partie, que la copie textuelle du manuel du cultivateur français, de M. Thiébaut de Berneaud, imprimé par Roret en 1829. Il est facile de se convaincre de ce fait en comparant une foule d'articles qui ne diffèrent que parce que le plagiaire les a abrégés et mutilés. Je vais vous en citer quelques exemples. (Voir les pages 2, 3, 4, 5, 6, 63, 65, 66, 68, 71, 76, etc., etc., 1er volume du manuel; 1, 3, 5, 9, 11, 17, 20, 31, 73, 76, 78, 79, etc., etc., du 2e volume.)

Ces exemples suffisent, Messieurs, pour vous faire voir que le copiste du manuscrit nº 4 vous a effrontément envoyé comme sien un travail qui ne lui a donné d'autre peine que celle de transcrire, en le gâtant, un bon ouvrage. J'ai tort de dire un *bon* ouvrage, car le compilateur, je ne puis l'appeler l'*auteur*, a cousu au manuel de M. Thiébaut de Berneaud quelques notions de botanique et de médecine vétérinaire qu'il a plus que probablement pillées dans d'autres ouvrages, ce que le temps ne nous a pas permis de vérifier, mais ce dont on est intimement convaincu lorsqu'on apprécie ce qui appartient évidemment au compilateur. Vous en avez vu assez pour juger, ainsi que l'a fait votre commission, que loin d'avoir droit aux encouragements de la Société, celui qui n'a pas craint de lui tendre un piége en lui envoyant un ouvrage copié, mérite d'être blâmé sévèrement et rejeté avec dégoût.

Le nº 3, écarté du concours comme imprimé, mais du moins envoyé loyalement par son auteur; le nº 4, repoussé comme plagiat; restaient les nos 1 et 2. Le premier, qui n'est certainement pas copié, à en juger par son style incorrect, paraît l'ouvrage d'un praticien qui ne manque pas de connaissances théoriques, mais il laisse beaucoup à désirer, et a

14

été jugé par tous les membres de la commission, bien inférieur au nº 2. Celui-ci joignait à un excellent ordre de matières un style pur, sans prétention, et avait le caractère élémentaire que la commission désirait rencontrer. Il offrait bien quelques erreurs légères, quelques naïvetés même qui passent la permission; toutefois, il n'en réunit pas moins tous les suffrages comme digne d'obtenir le prix, si l'auteur consentait, ce qui lui serait préalablement demandé, aux corrections que la Société jugerait convenable de faire à son ouvrage. Mais l'expérience rend défiant. Le même membre (1), qui avait découvert la fraude du nº 4, proposa de subordonner la décision de la commission à un examen préalable qui pût nous convaincre que nous ne récompensions pas un plagiaire, et cette proposition fut accueillie comme de raison; il fut convenu que chacun ferait des recherches pour parvenir à la découverte de la vérité. Cette découverte n'a pas tardé long-temps, Messieurs; M. Brunet ayant fait parvenir au rapporteur un exemplaire des *Notions sur l'agriculture*, de M. Rendu, imprimées en 1835 dans la collection de *Maître Pierre*, le rapporteur a reconnu sur-le-champ que le nº 2 n'était que la reproduction de cet ouvrage; même plan, sauf quelques additions relatives aux bestiaux, qui remplissent effectivement une lacune que l'on peut reprocher à l'ouvrage de M. Rendu, mais qui ont été sans doute puisées ailleurs; mêmes phrases, plus ou moins altérées et tronquées; enfin, plagiat complet. Il ne restera aucun doute à cet égard si l'on rapproche des passages analogues du manuscrit à ceux de l'imprimé aux pages 2, 3, 7, 8, 48, 53, 55, 59, 19, 24, 26, 60, 70, 179, 183, 189, etc., etc. D'ailleurs, cela devait être. Celui qui avait dit qu'il faut qu'un cultivateur choisisse des terres qui ne soient pas sujettes à la grêle et aux autres intempéries de l'atmosphère, recommandation qui, certes, ne se trouve pas dans le *Maître Pierre*, ne pouvait avoir conçu et exécuté l'ouvrage

(1) M. Darlu.

qui avait paru digne du prix à votre commission (1). Le rapporteur s'est empressé de communiquer sa découverte à ses collègues résidant à Meaux, et tous ont été d'avis qu'il n'y avait lieu à décerner la médaille d'or, et cet avis sera indubitablement partagé par vous, Messieurs. Croirez-vous devoir accorder une récompense quelconque, une mention honorable, à l'auteur du manuscrit n° 1, qui paraît avoir agi de bonne foi, et n'est pas sans quelque mérite : je ne le pense pas ; car la commission avait mis le n° 2 bien au-dessus de ce n° 1, et vous vous trouveriez, en le mentionnant honorablement, recommander un ouvrage fort inférieur au *Maître Pierre* de M. Rendu, et qui par conséquent ne remplit nullement le but que la Société s'est proposé, celui d'obtenir un livre supérieur à ceux qui existent déjà. Au surplus, Messieurs, c'est à vous à prononcer à cet égard, comme aussi à décider si le concours doit être ajourné à l'année prochaine, ou définitivement supprimé.

(1) L'ouverture des cachets a appris que le Rapporteur s'était trompé ; M. V. RENDU est l'auteur de l'ouvrage dont il s'agit. Mais la phrase citée en est-elle meilleure ?

CAISSE D'ÉPARGNE

DE

L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX.

La Caisse d'Epargne de l'arrondissement de Meaux con tinue d'être dans l'état le plus prospère. Le but que la Sc ciété d'agriculture s'est proposé, en contribuant à la fonde par des souscriptions importantes, est atteint. Beaucou d'ouvriers des campagnes, et surtout des ouvriers travaillai dans les fermes, ont des livrets. Les caisses succursales fa cilitent singulièrement aux habitants des communes rural les moyens de placer le montant de leurs économies. C caisses fonctionnent avec une grande exactitude, et le Co seil des Directeurs n'a pas encore eu à relever la moin irrégularité dans les comptes.

La caisse d'épargne, ouverte le 25 avril 1835, avait tribué à la fin d'avril 1839, c'est-à-dire après 4 ans d'e tence, 3,428 livrets, qui se répartissent entre les dépos de la manière suivante :

Ouvriers.	1,300	*dont 775 habita campagne.*
Domestiques.	549	
Employés.	211	
Militaires.	58	
Professions diverses. . . .	660	
Mineurs.	644	dont les 3/4 app nent à la classe ou
Sociétés de secours. . . .	6	

Le montant des dépôts s'élevait en avril 1839 à 1,862,663 f.. 72 c., dont 869,199 fr. 71 c. *effectués par les caisses succursales.*

Il est à remarquer que le *maximum* des dépôts n'est que de 2,000 fr. d'après les statuts.

Les remboursements faits depuis l'ouverture de la caisse se sont montés à 925,068 fr. 49 c.

SOCIÉTÉS SAVANTES

CORRESPONDANT AVEC LA SOCIÉTÉ DE MEAUX.

Abbeville. (Société d'émulation.)
Amiens.
Angers. (Société industr.)
Auch.
Aurillac.
Beauvais.
Boulogne.
Bourg.
Bourges.
Caen.
Châlons-sur-Marne.
Châlons-sur-Saône.
Chartres.
Châteauroux.
Colmar.
Dijon.
Douai.
Evreux.
Falaise.
Foix.
Hâvre (le). (Société d'études diverses.)
Lille.
Mans (le).
Melun.
Metz.
Montpellier.
Nancy.
Nantes.
Niort.
Nismes.
Paris. (Société royale d'agriculture.)
—— (Société royale d'horticulture.)
—— (Société séricicole.)
Poitiers.
Provins.
Rochefort.
Rochelle (la).
Rouen. (Société centrale d'agriculture.)
Rozoy.
Rodez.
Saint-Etienne. (Société ind.)
Saint-Quentin.
Senlis.
Strasbourg.
Troyes.
Tulle.
Valenciennes.
Vesoul.
Versailles.

LISTE

DES MEMBRES

DE LA

SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX.

BUREAU.

MM.

VIELLOT, président.
DARLU, vice-président.
H. DE LONGPERIER, secrétaire.
DUBERN, vice-secrétaire.
BRUNET, bibliothécaire-archiviste.
TREVEZ, trésorier.

MEMBRES RÉSIDANTS.

MM.

BARROIS, peintre et professeur de dessin, à Meaux.
BERNIER, cultivateur à May.
BERTHONNEAU, cultivateur, à Villemareuil.
BOISSEAU, cultivateur, à Vinantes.
BORNICHE, cultivateur, à Puisieux.
BOTOT (Jules), maire, membre du conseil général, à Claye.
BOULLENGER, cultivateur, à Marcilly.

BOURGUIN, ancien cultivateur, à Meaux.
BRUNET, pasteur protestant, à Nanteuil-les-Meaux.
BUTOR (Gilbert), entrepreneur de bâtimens, à Meaux.
CARRO, imprimeur, à Meaux.
CHAPPON, meunier, à Meaux.
CRÉTIN, architecte, à Meaux.
COURREJÉE, docteur en médecine, à Claye.
DARLU, propriétaire, à Autonne.
DAVID (Victor), meunier, à Meaux.
DELAMOTTE, cultivateur, à Lognes.
DUBERN, juge suppléant, à Meaux.
DUGUÉ, cultivateur, à Bassevelle.
FASQUEL, cultivateur, à Jaignes.
FONTAINE, avoué, à Meaux.
FRIGNET (Drausin), propriétaire et maire, à Carnetin.
GAIDAN, cultivateur, à Bussy-Saint-Martin.
GILLES, cultivateur, à Villeroy.
GUICHARD, ancien cultivateur, à Crécy.
GUILLEMINAULT (Octave), meunier à Comporté et maire de Jouarre.
GUILLEMINAUT (Pierre), cultivateur et maire, à Magny-le-Hongre.
HAROUARD-RICHEMOND, cultivateur, ancien député, membre du conseil d'arrondissement, à Vincy.
HEDELIN, ancien cultivateur, à Lagny.
HOUZELOT, docteur en médecine, à Meaux.
JAPPUIS (Baptiste), manufacturier, à Claye.
JOLLY (César), meunier et cultivateur, à Varreddes.
JOUTY, juge suppléant, à Meaux.
KLEMCZYNSKI, compositeur et professeur de musique, à Meaux.
LARANGEOT, maître de poste et cultivateur, à Claye.
LAVAUX, cultivateur, à Choisy-le-Temple.
LEDUC, cultivateur, à Messy.
LEFRANÇOIS (Benoist), cultivateur, à Vendrest.

Lefrançois (Bernard), pharmacien, à Lizy.
de Longperier (Henri), propriétaire, à Meaux.
Lucy (Achille), ancien cultivateur, receveur des contributions, à Meaux.
Maciet, notaire honoraire, à Meaux.
Martineau, docteur en médecine, à Meaux.
Michon, cultivateur, à Moras, près Jouarre.
Michon, cultivateur, à Montretout, près St-Jean-les-deux-Jumeaux.
Morin, cultivateur, à Saint-Fiacre.
Paimparey, docteur en médecine, à Meaux.
Pelet (baron), lieutenant-général et pair de France, à Villenoy.
Petit (Clément), propriétaire, ancien cultivateur, à Meaux.
Petit (Léon), maître de poste et cultivateur, à Meaux.
Philippe, conducteur des ponts et chaussées, à Meaux.
Rœser, propriétaire, horticulteur, à Crécy.
Rousseau, cultivateur, à Magny-le-Hongre.
Savard, architecte, à Meaux.
Trevez, ancien pharmacien, à Meaux.
Tronchon, cultivateur et ancien député, à Champfleury.
Viellot, président du tribunal civil, à Meaux.
Vilpelle, médecin-vétérinaire, à Meaux.

MEMBRES ASSOCIÉS.

MM.

Aubé, propriétaire, aux Sauvages, près Longwy.
Aubé-Bourdon, marchand de laines, à Meaux.
Aubert, régisseur du domaine royal, à Neuilly.
Barbier (Louis), sous-bibliothécaire du roi, au Louvre.
Bataille, cultivateur, au Plessis-Belleville (Oise).
Béjot (Gustave), ancien cultivateur, à Messy.
de Bellisle, ancien sous-préfet à Meaux.
Benoist (Olivier), cultivateur, à Plailly (Oise).

Beugnot, vétérinaire.
Blavot, chirurgien, à Lizy.
de Bonnefoy, juge suppléant, à Paris.
Boucher, juge de paix, à Lizy.
Brussel de Brulard (Auguste), ancien chef d'escadron d'artillerie, à Brinches, près Meaux.
Bully, principal du collége, à Meaux.
de Burgraff, maréchal-de-camp, propriétaire-cultivateur, à Bilbartault, près Jouarre.
Camerel, artiste vétérinaire, à Villers-Saint-Georges.
Cez, jardinier en chef, au Raincy.
de Chantelou, ancien sous-préfet à Meaux, propriétaire à Flins.
du Charmel (baron), propriétaire, au Charmel, près Château-Thierry.
Chefdeville, pépiniériste, à Pomponne.
Chevalier, ingénieur-opticien, à Paris.
Dajot, ingénieur des ponts-et-chaussées, à Meaux.
Darley, pépiniériste, à Orgemont.
Dassy-Desmarchais, propriétaire, ancien président du tribunal de commerce, à Meaux.
Decan, ancien marchand de laines, à Meaux.
Desagneaux, propriétaire, à Crécy.
Destouches, sous-directeur des contributions indirectes.
Deveaux, propriétaire et maire, à Meaux.
Dhuicque, cultivateur, à Brégy.
Duchesne, propriétaire, horticulteur, à Coulommiers.
Fauquez, officier du génie.
Gibert, maître de poste et cultivateur, à Saint-Jean-les-deux-Jumeaux.
Godard de Saponay, avocat à la cour de cassation.
Gravier, mécanicien, à Villeneuve-sous-Dammartin.
Hattingais, juge honoraire, à Meaux.
Heurtaut, clerc de notaire, à Paris.
Jacques, jardinier en chef du roi, à Neuilly.

Jourdain, inspecteur forestier, à Versailles.
Jousselin, ingénieur en chef, à Melun.
de la Brunière, notaire, à Meaux.
Lagrenée, juge, à Melun.
Lefebvre-d'Hellencourt, professeur de mathématiques au collége d'Alger.
Lefèvre, jardinier-fleuriste, à Meaux.
Lefrançois, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, à Auxerre.
Lepère, ingénieur, à Gisors.
de Lesseps, ancien sous-préfet à Meaux.
Lhoste de Moras, ingénieur en chef, à Troyes.
de Longperier aîné, propriétaire, à Paris.
Lucy (Adrien), receveur-général, à Metz.
Lucy (Ambroise), cultivateur, à Ermenonville.
Michel, bibliothécaire de la ville de Meaux.
Miller, président de chambre à la cour royale de Paris.
Moreau (César), directeur de la société de statistique, à Paris.
Moutonnet, artiste vétérinaire.
Mullot-d'Orgemont, propriétaire.
Ollivier (d'Angers), docteur en médecine, à Paris.
Opoix, chimiste.
Pajart, jardinier en chef à l'école de botanique, à Versailles.
Patin, professeur d'éloquence à la faculté des lettres.
Paultre de Lamotte (vicomte), lieutenant-général, à Belou, commune de Boutigny.
Payen, professeur de chimie, à Grenelle.
Péchart, ancien avocat à la cour de cassation, propriétaire, à Annet.
Pelletier, ancien avoué.
Pépin, chef de l'école de botanique au muséum d'histoire naturelle, à Paris.
Petit, pharmacien, à Paris.
Petit (Paul), receveur des finances, à Valenciennes.

PHILIPART, directeur du jardin de botanique, à Versailles.
PILLÉ, professeur de musique, à Meaux.
PINET, jardinier-fleuriste, à Meaux.
DE PINTEVILLE, ancien magistrat, propriétaire, à Meaux.
DE PLANCY, ancien préfet de Seine-et-Marne.
POULET, docteur-médecin.
DE PRONVILLE, bibliothécaire perpétuel de la société d'agriculture et des arts, à Versailles.
QUÉTIER, jardinier-fleuriste, à Meaux.
RAOULT, recteur de l'académie, à Bruxelles.
REGNARD DE LAGNY (baron), ancien maire de la Ferté-sous-Jouarre.
DE REILHAC (comte), propriétaire, à Montry.
REISSENGER, médecin-vétérinaire au 6e cuirassiers.
ROMENOT, artiste vétérinaire, à Charny.
DE SAINT-AMAND, docteur en médecine, à Meaux.
SEVESTE, vice-président du tribunal civil, à Melun.
DE SIGOYER, sous-préfet, à Arles.
SOULANGE-BODIN, directeur de l'institut agricole de Fromont.
STOREZ, architecte, à Paris.
TRONCHON (Charles), cultivateur, à Fosse-Martin (Oise).
VUIGNIER (Emile), inspecteur des canaux de Paris.

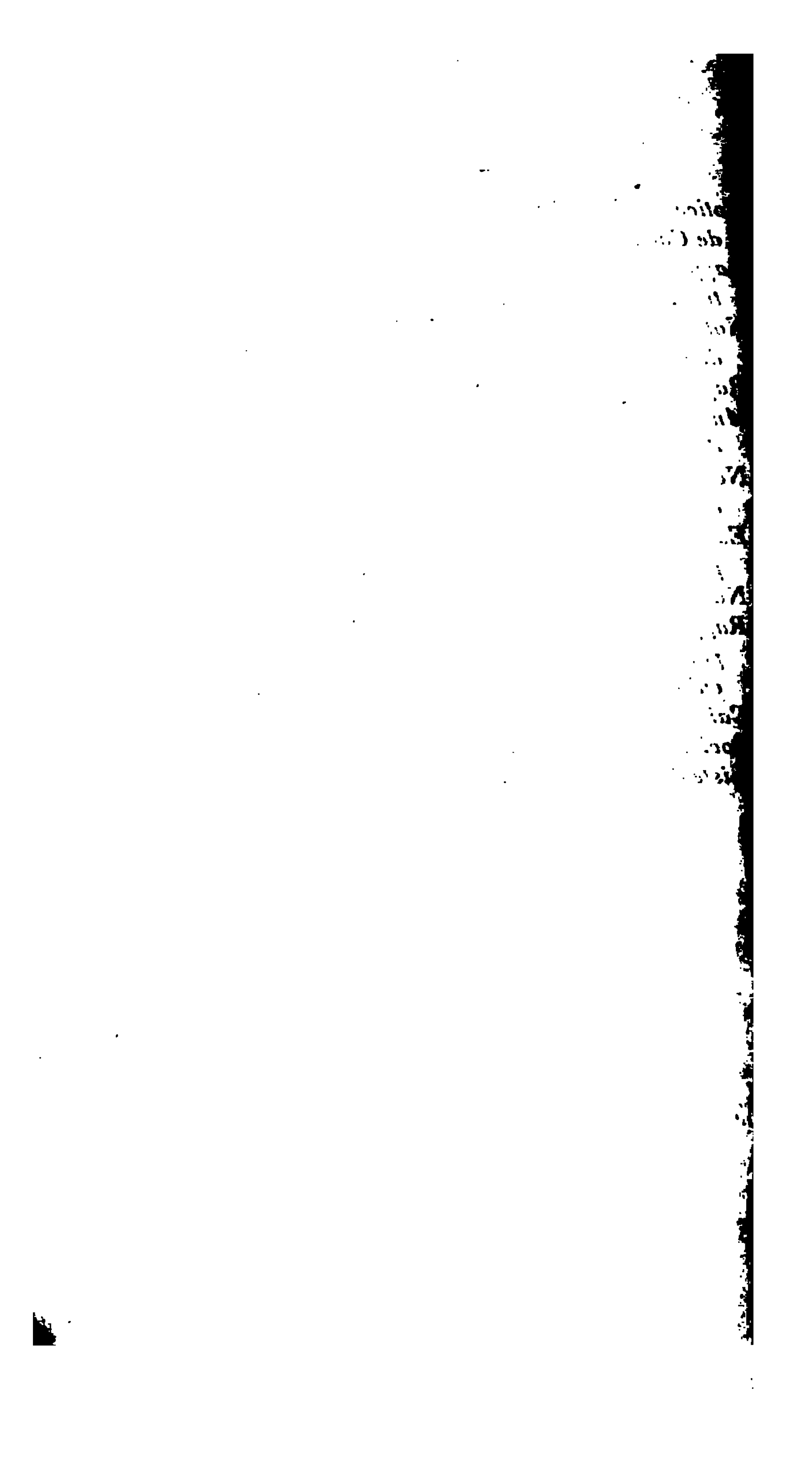
MEMBRES HONORAIRES.

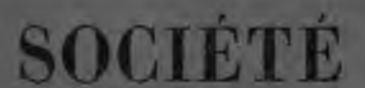
MM.

CHABANEAUX, membre du conseil général, à Pomponne.
GUILLEMINAULT père, ancien cultivateur, à Fresnes.
HÉDOUIN, ancien maître de poste à Claye.
LUCY (Valérien), notaire honoraire, à Meaux.
LUGAN, pharmacien, à Meaux.

TABLE

DES MATIÈRES.





SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

PUBLICATIONS

DE

MAI 1838 A MAI 1839.



MEAUX.

IMPRIMERIE DE A. DUBOIS.

1840.

SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

PUBLICATIONS

DE

MAI 1838 A MAI 1839.



MEAUX.

IMPRIMERIE DE A. DUBOIS.

—

1840.

SÉANCE PUBLIQUE.

La Société d'agriculture, sciences et arts de l'arrondissement de Meaux, a tenu, le 26 mai 1839, sa Séance publique et solennelle pour la Distribution des Médailles et Récompenses qu'elle accorde, chaque année, tant aux agents agricoles et industriels qu'aux habiles théoriciens et praticiens qui se distinguent dans l'agriculture, les sciences et les arts.

Cette séance, qui a eu lieu dans la cour de l'Hôtel-de-Ville, sous une tente convenablement décorée à cet effet, avait attiré un concours très-nombreux de spectateurs.

Une musique, composée des artistes et amateurs de la ville, des musiciens du 3e hussards, et d'artistes distingués de Paris, a prêté son charme à cette solennité.

M. Viellot, Président, a ouvert la séance par le discours suivant :

Messieurs,

Voilà la sixième année que la Société d'agriculture, sciences et arts de Meaux, convoque le public à cette séance

solennelle, dont le but principal est de récompenser la vertu long-temps éprouvée, le courage et la fidélité d'anciens serviteurs devenus les amis de leurs maîtres.

Cette solennité est aussi l'occasion de témoigner des services rendus par la Société d'agriculture, et de montrer au public, dans une analyse succincte, combien ses travaux sont variés et positifs, combien ils tendent aux progrès de la science agricole.

C'est la tâche que remplira notre digne secrétaire dont le langage précis et élégant sait toujours captiver l'auditoire.

Quant à moi, qui suis encore appelé à faire entendre quelques paroles dans cette enceinte, j'avoue mon embarras pour ne pas retomber dans des redites.

Ce que je désire avant tout, ce n'est pas d'attirer momentanément l'attention par des phrases arrangées avec habileté. Cette éloquence qui est long-temps élaborée, qui se résume dans des pensées plus ou moins vagues, peut produire de l'effet, mais ne sert à rien.

Ce que je veux, c'est de pouvoir faire entendre quelques vérités utiles; et puisque cette fête toute morale dans son principe et ses résultats, ne reçoit de l'éclat que parce que des honneurs publics sont décernés à des gens vertueux, je crois entrer dans les vues de mes honorables collègues en traitant une matière un peu trop grave peut-être, mais dont les conséquences pourront être bonnes.

Je dirai donc quelques mots sur les devoirs des maîtres et des serviteurs, en me renfermant toutefois dans ce qui concerne les exploitations rurales; autrement je m'écarterais de mon sujet. A ceux qui pourront trouver mon langage trop austère, je dirai que dans ce siècle de publicité, où on sent de plus en plus le besoin de se rallier à des principes qui échappent, pour laisser la société abandonnée à elle-même, le bon citoyen doit profiter de toutes les circonstances où sa parole peut avoir du retentissement, pour pro-

clamer quelques-unes de ces vérités fécondantes qui réchauffent chacun en le rappelant à son devoir.

L'homme qui par sa position est, je ne dirai pas, condamné au travail, car le travail, trésor de santé, est aussi le bonheur de l'ame, mais l'homme qui n'a pas pu recevoir une éducation assez complète pour développer son intelligence, regarde avant de faire, sent avant de réfléchir, et trouvant dans lui-même un peu d'apathie il imite bien plus qu'il ne crée, exécute bien plus qu'il ne juge.

Enfin l'homme du peuple, et ce mot n'a rien ici qui puisse choquer les plus susceptibles, se laisse conduire en général par les impressions qu'il reçoit, et suivant que ces impressions seront bonnes ou mauvaises, il prendra une bonne ou une mauvaise direction.

L'exemple n'est qu'un tableau vivant qu'il est malheureusement plus facile d'imiter lorsqu'il peint le vice que lorsqu'il peint la vertu.

C'est surtout à l'égard des habitants dès campagnes que ces principes reçoivent leur application, car dans les villages encore plus que dans les villes, on est dans la dépendance les uns des autres, et toutes les familles se tiennent par des motifs d'intérêts : donc, les plus forts, c'est-à-dire les plus éclairés, doivent secourir les plus faibles, et les plus faibles doivent reconnaissance et attachement aux plus forts.

S'il est facile aux uns de voir les imperfections des autres; il est facile à ceux qui dirigent de faire que leur conduite, leurs opinions, leurs habitudes, soient convenables ; car le peuple croit toujours s'élever au-dessus de lui-même en imitant les mœurs et suivant les idées de ses maîtres : si ces mœurs et ces idées sont dans la ligne du bien, il les adopte quelquefois ; mais s'ils sont dans la ligne si rapide du mal, il les copie, les exagère, les outrepasse bien vite.

Enfin, ce qu'il faut à ceux qui, par la force des choses, l'établissement de la société, et souvent aussi pour leur intérêt et leur bien-être, sont soumis et pliés à l'obéissance, ce qu'il

leur faut c'est l'impression des bons exemples, et sous ce rapport nul ne peut faire plus que le cultivateur, qui, rapproché continuellement de la classe si laborieuse et si nombreuse des agents subalternes de l'agriculture, doit étudier ses mœurs, ses besoins, ses qualités, ses défauts, et exercer ainsi sur elle une influence morale dont les résultats peuvent être immenses dans l'intérêt général.

Tout homme a dans le monde des devoirs généraux et des devoirs particuliers. Les uns sont communs à tous, les autres sont attachés à des conditions particulières. Mais beaucoup ont sur cette terre une mission à remplir, c'est de travailler au bonheur des autres, ce qui d'ailleurs est le meilleur moyen de travailler au sien propre, et pour prouver cette obligation il ne faut pas des arguments ingénieux. A quoi bon devant une assemblée comme celle-ci, énumérer les preuves des devoirs imposés à l'homme; ces preuves là sont dans la conscience, et quand on ne les y trouve pas, on ne les comprendra ni dans les discours les plus pathétiques, ni dans les livres les mieux raisonnés.

Ceci posé, examinons sommairement les autres devoirs du cultivateur, envisagé comme maître, ayant sous ses ordres des ouvriers actifs et intelligents.

Le premier de tous est la justice, car si elle est recommandée envers les égaux, elle l'est encore plus envers les inférieurs, qui, dans le choix qu'ils font d'un maître, s'attachent toujours de préférence non pas tant à celui qui rémunère le plus, qu'à celui qui passe pour être le plus équitable: un maître sévère, mais juste, non seulement sera le mieux servi, mais conservera plus long-temps ses serviteurs.

L'art de commander dans une ferme est difficile et exige beaucoup de tact et de discernement. Un ordre inutile est mal exécuté parce qu'il est mal compris, et il fait douter de la supériorité de celui qui le donne.

C'est surtout dans le gouvernement d'une ferme que l'à-propos et la justice doivent dominer le commandement.

En parlant du devoir des maîtres je ne veux pas m'ériger en censeur, je ne fais au contraire que passer en revue des obligations mises chaque jour en pratique par les cultivateurs avec lesquels je suis en relation. C'est à plusieurs de mes collègues, c'est aux entretiens que j'ai eus avec eux, que je dois de pouvoir parler ici des obligations qui leur sont imposées. Je ne fais que retracer la vie privée d'un grand nombre de cultivateurs, tellement que les ouvriers et les serviteurs qui m'entendent peuvent reconnaître l'exactitude du tableau.

La douceur et la sévérité peuvent aussi s'allier ensemble chez le fermier jaloux d'être considéré comme le père de ses domestiques; la douceur n'est pas de la faiblesse, la sévérité n'est pas de la dureté. C'est au contraire chez les maîtres faibles et irrésolus que se montre ordinairement ce commandement dur qui n'appelle pas à lui l'obéissance stricte et respectueuse, mais attire souvent l'irrévérence à la place de cette soumission que tout serviteur a pour le maître qui dans les ordres qu'il donne à chacun, conserve cette dignité que l'homme doit toujours avoir pour l'homme.

Combien de fois n'ai-je pas entendu dire à d'honorables cultivateurs que dans leur famille c'était depuis long-temps une obligation héréditaire d'assister leurs domestiques dans leurs maladies, dans leur vieillesse. Il y a dans les fermes un véritable patronage de la part des maîtres envers leurs serviteurs qui, lorsqu'ils ressemblent à ceux que nous allons récompenser, sont de la famille; comment abandonner celui qui pour un intérêt qui n'était pas le sien a supporté toute la chaleur du jour?

Il est si doux de faire le bien, si doux de penser aux larmes qu'on a pu tarir soit par un secours donné à propos, soit par une parole douce et bienveillante, qu'on embellit son existence tout en forçant les autres à la reconnaissance.

Voilà comment parlent vos maîtres, ouvriers qui m'entendez; mais il est encore une obligation qui l'emporte sur tou-

tes les autres. Il faut que dans nos campagnes les cultivateurs veillent à l'instruction des enfants de leurs domestiques, les engagent d'abord par la douceur et la persuasion, ensuite par la contrainte à aller à l'école pour qu'ils puissent se bien pénétrer des premiers principes de la religion et de la morale.

Ce n'est que par l'enseignement que s'infiltrent les idées utiles. C'est l'enseignement qui rend l'homme digne de la liberté et qui lui apprend à ne pas la compromettre témérairement.

C'est là une vérité que le monde proclame et qui cependant a encore bien de la peine à se faire jour dans nos campagnes.

Que d'ignorance chez les enfants, que d'insouciance et d'apathie de la part des parents!

Cependant l'ignorance ne peut être que la compagne du vice, et l'instruction seule garantit la probité. Aussi est-ce un devoir impérieux pour le cultivateur de s'assurer que les enfants de ses serviteurs reçoivent les bienfaits de l'éducation, qui telle qu'on la reçoit dans nos écoles primaires, qui se perfectionnent de jour en jour, suffit pour donner une bonne direction à l'enfance.

C'est ainsi que les familles s'élèveront heureuses dans le calme et la paix d'une bonne conscience : car il y a cent fois plus d'avenir et de bonheur dans l'obscurité d'une vie laborieuse et morale qui s'écoule dans la culture des champs, que dans cette vie du monde toujours orageuse. La tempête, a dit un grand écrivain, brise les cèdres élevés par les montagnes et respecte dans sa fureur l'arbuste qui fleurit au fond des vallées.

Combien sont sortis du rang où la providence les avait placés et qui malgré leurs efforts sont restés au pied de l'échelle sans jamais pouvoir atteindre au sommet; et qui ensuite rejetés dans le tourbillon de cette société toujours en tourmente, sont restés inutiles, plus souvent dangereux en de-

venant le jouet de leurs passions, et ce qui est encore pire, l'instrument aveugle de ces intrigants ambitieux qui chaque jour mettent notre belle patrie aux bords de l'abîme.

Si donc pour le bonheur de la classe ouvrière il convient de lui parler des dangers de l'ignorance qui confond tout, met sur le même rang le vice et la vertu, le mensonge et la vérité, il faut aussi la préserver d'un danger peut-être plus grand encore, celui d'une instruction disproportionnée avec ses besoins. Et qui plus que le cultivateur, dans ses rapports de tous les instants, peut tenir utilement ce langage?

La base de cette éducation doit être, il faut bien le dire, la religion de l'évangile, cette religion de tolérance et de charité, mais aussi de soumission et de discipline.

Si cette vérité choque quelques esprits, le plus grand nombre l'approuvera, il faut bien avoir le courage de son opinion quand cette opinion est bonne et peut porter fruit; puis malgré la succession et le changement des temps, la vérité finit par attirer à elle toutes les intelligences, même les plus rebelles.

Oui, c'est depuis que la société flotte incertaine au milieu des ténèbres dans l'océan du doute, qu'elle est menacée de si fréquents naufrages. Le vaisseau de l'état, celui qui nous porte tous grands ou petits, riches ou pauvres, est, malgré l'habileté du pilote, ébranlé et craque dans toutes ses membrures.

Oui, aux classes laborieuses si estimables par les services qu'elles rendent, si dignes de protection et d'intérêt, il faut des principes conservateurs respectés et pratiqués par les classes supérieures; oui, aux classes laborieuses il faut une instruction solide mais simple et proportionnée à l'avenir de celui qui la reçoit.

L'éducation supérieure, si bonne en elle-même, a l'inconvénient de créer pour des jeunes gens sans fortune des goûts que rarement ils pourront satisfaire, et loin d'être un

avantage, elle devient un fardeau qui souvent pèse de tout son poids sur des familles entières.

Ce que depuis long-temps les bons esprits réclament pour arriver à ce but d'une éducation utile pour le plus grand nombre, c'est la création d'instituts agricoles secondaires, destinés à former et à instruire de bons ouvriers et surtout des gérants de culture. Car cette classe d'hommes précieux que l'on rencontre dans l'industrie manufacturière et aussi dans l'agriculture anglaise, manque à l'agriculture française.

De pareilles créations seraient le meilleur emploi des fonds votés par les conseils généraux pour encouragement à l'instruction primaire. C'est ce qu'a compris le conseil général de la Loire-Inférieure qui a fondé à Grandjuan une école primaire dirigée par un ancien élève de Roville, M. J. Rieffel.

Cette école est uniquement destinée à former des gérants, des agents principaux, qui, véritables contre-maîtres, pourront surveiller et diriger ce qui échappera à l'œil vigilant du maître.

Une école de ce genre est depuis long-temps établie en Suisse, à Hofwil près Berne, et chose remarquable, cette école n'a fourni que de bons sujets.

C'est que l'éducation agricole qui se passe au milieu de la nature, qui rapproche sans cesse l'homme de l'auteur de toutes choses, est le plus puissant mobile pour l'amélioration morale de l'homme.

Disons actuellement quelques mots sur les devoirs des serviteurs. Ils ne sont ni aussi nombreux, ni aussi difficiles que ceux des maîtres; ils se résument en quatre obligations principales : *travail, fidélité, dévouement, reconnaissance.*

Le travail doit être fait avec intelligence, avec conscience; tout le temps fixé par l'usage doit être rigoureusement employé, l'ouvrier qui a une vie laborieuse et sobre a toujours de l'aisance, et Dieu, presque toujours, lui accorde des



jours longs et tranquilles. La sobriété est la mère de la vertu, l'intempérance mène à tous les désordres. Quoi de plus honteux que l'ivrognerie qui dégrade, qui avilit, et conduit toujours à la misère. De l'obligation du travail découlent toutes les autres qualités qui font aimer et estimer les bons ouvriers. Car l'ouvrier laborieux sera presque toujours fidèle, il prendra les intérêts de ses maîtres comme les siens propres; jamais il ne lui viendra à l'esprit de s'approprier le bien d'autrui. Non seulement il sera fidèle, mais il sera dévoué, voyant dans son maître celui qu'il doit servir plus encore par affection que par intérêt, il verra en lui non-seulement un chef, mais un père, mais un protecteur.

Enfin il sera reconnaissant des témoignages d'attachement qui lui seront donnés, et l'ingratitude, cette furie au cœur de marbre, n'aura jamais d'accès dans son cœur.

A quoi bon dans cette réunion, entourée d'ouvriers et de serviteurs qui sont le modèle des autres, parler des devoirs qui leur sont imposés; ne faut-il pas mieux rappeler les vertus de ceux que nous allons bientôt couronner?

Ce doit être, mes amis, un bien beau jour pour vous que celui-ci : voyez quel concours, quelle solennité, quelle pompe; eh bien! tout cela est pour vous et en votre honneur. C'est pour vous que cette belle et touchante cérémonie reçoit un éclat inaccoutumé, par la présence d'un prélat, que tous nous aimons et estimons, parce qu'il est aussi vertueux que modeste, aussi tolérant que charitable.

Vous vous êtes constamment bien conduits, vous avez marché dans la bonne voie, et si déjà vous avez trouvé dans votre conscience la récompense de votre excellente vie, il est juste que vous receviez aussi un éclatant témoignage de l'estime de vos concitoyens.

La seule pensée du devoir vous a toujours dirigés, et sans la sollicitude de vos maîtres, sans l'investigation de la Société d'agriculture, on ignorerait tout le bien que vous avez fait.

Mais le jour où des honneurs publics sont décernés est arrivé pour vous. Quelle joie pour vos enfants de voir couronner leur père, combien ils doivent être fiers du triomphe que vous recevez ; puissent-ils tous marcher sur vos traces et perpétuer de génération en génération votre dévouement, votre amour pour le travail, votre fidélité ?

Quant à moi, c'est aussi mon jour de fête ; oui, je suis heureux de votre bonheur, heureux et fier de vous remettre ces médailles sur lesquelles sont gravés vos noms et le souvenir de vos bons services : je n'ai que trop souvent, en ma qualité de magistrat, l'occasion de punir et de flétrir le vice, il m'est bien doux de pouvoir, au milieu de collègues qui me sont chers parce qu'ils m'honorent de leur bienveillance, il m'est bien doux d'honorer publiquement la vertu.

Après ce discours, M. de Longperier, Secrétaire, a rendu compte, en ces termes, des travaux de l'année :

Messieurs,

On a souvent taxé le caractère français d'inconstance et de légèreté ; je ne sais si plus que les autres peuples les Français méritent ce reproche, toujours est-il que la persévérance est chose peu commune parmi nous, que l'indifférence et l'abandon succèdent trop souvent à l'ardeur et au zèle dans les entreprises même les plus utiles. Le meilleur moyen, je pense, de remédier à ce mal est de former des sociétés qui, se renouvelant sans cesse, sans cesse aussi reprennent une actuelle vigueur, et retrouvent dans des pousses nouvelles cette sève que les troncs plus anciens ne conservent pas toujours. Les associations (je voudrais que cet avantage fût réservé aux bonnes seulement) ont une chance de durée qui ne se rencontre dans aucun autre établissement : un membre se lasse et se retire, un autre aussitôt le remplace ; l'ar-

deur de celui-ci se ralentit, le zèle de celui-là s'enflamme; le but une fois bien indiqué, la marche bien tracée, l'œuvre s'accomplit, si ce n'est par les mêmes personnes, du moins par les mêmes institutions. Ce n'est point à dire que le choix des hommes soit indifférent, et que la machine une fois montée peut aller avec toutes sortes de rouages indistinctement; je ne fais pas, quant à notre Société surtout, une pareille injure à ceux dont les efforts méritent tant d'éloges; mais je crois qu'il est probable que les sociétaires actuels trouveront des successeurs dignes d'eux, et qu'ils peuvent avoir la satisfaction de penser que leur œuvre sera long-temps et glorieusement continuée.

En fait d'agriculture, il semble qu'il ne devrait pas y avoir beaucoup à apprendre maintenant; l'art agricole, le premier sous le rapport de l'utilité, est aussi par cette raison même, le plus ancien, par conséquent celui dans lequel il a dû être fait le plus d'expériences et d'essais. Cependant comme les découvertes dans les sciences naturelles et dans les arts mécaniques peuvent procurer des moyens nouveaux d'atteindre le grand but, qui lui ne varie pas, d'obtenir de la terre le plus de produits possible, l'application de ces moyens doit occuper les méditations des agronomes, et donner lieu à des essais que les Sociétés d'agriculture sont chargées de constater et d'apprécier. La nôtre a donc, cette année comme les précédentes, dû porter son attention sur tout ce qui lui a été signalé de découvertes ou de perfectionnements soit dans les productions les plus avantageuses à cultiver, soit dans les méthodes de culture, soit dans les machines appelées à seconder le travail de l'homme, soit enfin dans touts les accessoires qui se rattachent à l'art de cultiver la terre.

Dans la première de ces catégories, la Société a vu avec intérêt la gerbe de blé monstre que M. Boullenger lui a présentée au mois d'août dernier comme échantillon de la récolte qu'il en a faite; elle a entendu avec non moins de plaisir

les renseignements écrits que M. JOLLY lui a fournis sur la culture et les avantages de ce blé jusqu'à présent non cultivé dans l'arrondissement. La grosseur extraordinaire des épis indique assez combien le produit doit en être abondant, mais la gelée ayant détruit en partie la récolte de M. BOULLENGER, on peut craindre que les froids ne nuisent souvent à cette céréale, dont la paille, d'un autre côté, paraîtrait, selon quelques-uns, peu propre à remplacer la paille du froment ordinaire; la Société doit donc attendre de nouveaux essais dont M. BOULLENGER, ainsi que MM. LEFRANÇOIS, de Vendrest, et JOLLY doivent bientôt lui présenter les résultats, pour fixer son opinion sur le mérite de cette production.

A propos des blés dont la culture n'est pas en usage dans cet arrondissement, M. Clément PETIT a lu à la Société des réflexions qui ont paru pleines de sagesse, et auxquelles sa longue expérience donne beaucoup de poids, sur la circonspection avec laquelle les cultivateurs doivent accueillir les innovations en ce genre. « Faites des essais, leur dit M. PETIT, mais des essais peu importants, et ne compromettez pas vos intérêts par des expériences en grand qui peuvent vous être très-désavantageuses si elles ne réussissent pas. » M. PETIT a observé que les blés étrangers gelaient beaucoup plus facilement que celui de pays; c'est donc une chance très-dangereuse à courir, car si l'hiver est rude la récolte est perdue, et les dédommagements que l'on peut obtenir par des céréales de printemps ou autres productions sont loin d'être complets. L'art agricole est depuis trop long-temps sorti de l'enfance pour qu'il ne soit pas à croire que, dans chaque pays, le laboureur a reconnu le genre de production auquel son terrain était propre, et que les circonstances dans lesquelles il se trouvait placé, lui rendaient plus ou moins avantageuse. Nos pères, tout ignorants que nous voulions bien les faire, ne manquaient pas d'un certain bon sens pour leurs intérêts, et il est probable qu'ils ont su juger de ce qui convenait le mieux

à ces intérêts. Peut-être renouvelle-t-on souvent sans le savoir des expériences faites depuis long-temps et abandonnées à cause de leur peu de succès; et c'est un des services que peuvent rendre les Sociétés d'agriculture que de constater les épreuves parvenues à leur connaissance; nos successeurs pourront ainsi éviter des tentatives inutiles, toujours plus ou moins onéreuses. Dans touts les cas, c'est une excellente chose que la prudence, et M. Petit a rendu, selon moi, un vrai service aux cultivateurs en les mettant en garde contre l'enthousiasme et l'engouement. On peut dire de l'enthousiasme ce qu'Esope disait de la langue : *C'est tout ce qu'il y a de meilleur et de plus mauvais*. Dans les arts, dans la poésie, la peinture, la musique, de l'enthousiasme sous peine d'insuccès; dans les choses positives, du calme et de l'examen sous peine de ruine.

Un genre de production nouveau pour l'arrondissement et qui paraît destiné à y réussir, c'est la garance. C'est un de nos collègues, M. Japuis, qui le premier a fait venir il y a trois ans et a distribué à ceux des membres de la Société qui l'ont désiré, une certaine quantité de graine de garance qu'il a lui-même cultivée, et déjà il a employé dans la manufacture qu'il dirige à Claye, avec une rare capacité et un succès qui en est la juste récompense, non-seulement la garance de sa récolte, mais celle que lui ont fournie MM. Darlu, Lefrançois de Vendrest et Thibault de Fresnes. La Société a cru devoir décerner à ce sujet une médaille d'honneur à M. Japuis; ce témoignage de reconnaissance pour un service rendu à l'arrondissement de Meaux, aura du moins le mérite de ne s'être pas fait attendre comme celui que le département de Vaucluse a si tardivement décerné à la mémoire de Jean Althen, premier introducteur en France de la précieuse teinture dont il s'agit. Ean-Althen, dont on a fait Jean Althen, nom inconnu sans doute à la plupart de mes auditeurs, est un Persan que nous a fait connaître dernièrement M. Maciet, qui, échappé de l'Ana-

tolie où, esclave, il était employé à la culture de la garance, s'établit vers 1760 dans le Comtat-Venaissin, où il essaya de propager cette plante dont il avait emporté quelques graines, au péril de ses jours, en quittant la terre d'esclavage. Et ce n'est qu'en 1821 que la mémoire de cet homme à qui les départements du midi et de l'est doivent une branche de prospérité si importante, a reçu un faible hommage par l'érection dans le musée d'Avignon d'une tablette de marbre indiquant son nom et son bienfait.

La culture du mûrier et l'industrie séricicole qui en est la suite semblent aussi pouvoir être importées avec succès dans l'arrondissement. M. Fournier, cultivateur à May, a fait sous ce rapport d'heureux essais. Après avoir élevé au printemps dernier quarante à cinquante mille vers à soie produit d'une once de graine, il a envoyé à la Société deux échantillons de soie jaune et blanche, cette dernière provenant de graine de Chine, qui ne le cèdent en rien aux soies du midi. M. Fournier, dont la Société a cru devoir encourager les efforts en lui décernant la médaille d'honneur qui va lui être remise, se proposait d'élever cette année trois onces de graine au lieu d'une, donnant ainsi plus d'extension à sa nouvelle industrie à mesure que les mûriers qu'il a plantés lui fournissent une plus abondante nourriture.

Dans un mémoire intéressant, M. Brunet a présenté de nouvelles observations sur les avantages de la culture du maïs, dont il élève le produit annuel à 620 fr. net, par hectare. Nul doute que cette plante ne réussisse parfaitement en bonne terre dans cet arrondissement ; nul doute que son grain ne soit excellent pour l'alimentation et l'engraissement des animaux domestiques ; que ses fanes ne puissent servir, quand elles sont fraîches, de fourrages aux vaches, et de lit aux laboureurs quand elles sont sèches ; et sous touts ces rapports, nous nous plaisons à rendre justice aux vues de notre digne collègue ; mais il est impossible de pas reconnaître que le maïs effrite singulièrement la terre

fournir de paille pour réparer par l'engrais le tort qu'il a fait, que par conséquent, il faut déduire des produits qu'il donne les produits dont il prive; et que, s'il est très-utile de le cultiver en petite quantité, il serait peu lucratif d'opérer sur une grande échelle, même quand on serait sûr d'en placer tout le produit, ce qui est au moins douteux.

M. Gaidan nous a communiqué quelques réflexions sur la culture des betteraves et la fabrication du sucre qu'on tire de cette racine; sur la greffe des châtaigniers, etc. Ces observations bonnes à consulter seront publiées dans notre recueil.

On y trouvera également un compte-rendu par M. Darlu des recherches chimiques relatives à la végétation faites par M. Bousingault, membre de l'académie des sciences, avec des observations particulières à notre collègue sur le produit extraordinaire en blé d'une terre non fumée pendant cinq ans, mais jachérée pendant la dernière année. — Une notice du même sociétaire sur un engrais-amendement obtenu par lui en faisant déposer pendant trois ou quatre mois dans un trou à fumier du sable blanc qui est devenu tout noir par l'infiltration des sucs qu'entraînent les eaux pluviales, et dont l'emploi a été trouvé excellent tant pour les jardins que pour les terres arables. — Le compte-rendu par M. Gibert d'une brochure de M. Ambroise Lucy, membre correspondant, sur la théorie des engrais, ouvrage dans lequel l'auteur apprécie, en motivant son opinion d'une manière remarquable, les différents engrais autres que les fumiers de bestiaux, livrés par le commerce à l'agriculture. — Un extrait d'un bulletin de la Société du Mans, dans lequel M. Bruset appelle l'attention sur le billonnage, genre de labour usité dans l'ouest de la France, et dont la connaissance peut être profitable aux laboureurs des parties de notre arrondissement où l'on pratique la culture en sillons.

Il ne suffit pas au cultivateur de connaître les bonnes méthodes de culture, et les productions qui conviennent le

mieux aux terres qu'il exploite. Bien des accessoires importants exigent toute son attention, toute sa sollicitude. Il faut qu'il connaisse les meilleurs instruments qui viennent en aide à son industrie, les moyens de se garantir autant que possible des ravages des insectes, et de conserver ses grains, toutes les ressources qu'il peut tirer de ses produits, les soins à donner aux utiles animaux qu'il élève et qu'il emploie, etc. Sur tous ces points, le recueil que la Société va publier cette année contiendra des documents intéressants. Plusieurs sociétaires, en analysant les publications des Sociétés correspondantes, ont fait connaître ce qu'elles présentaient d'utile et d'applicable à notre arrondissement. Ainsi, M. Dubern a extrait des bulletins des Sociétés de la Meurthe et de l'Hérault ; M. Brunet, de celui de la Société du Mans ; M. Maciet, des mémoires des Sociétés d'agriculture de Versailles et d'horticulture de Paris ; M. Barrois, d'une autre publication de cette dernière Société ; M. Savard, des annales de l'Académie de l'industrie, des renseignements précieux sur divers objets, notamment sur l'alimentation des bestiaux, le traitement de quelques-unes de leurs maladies, la destruction des hannetons et des altises, les engrais nouvellement inventés, les moyens de garantir de la gelée le mûrier multicaule, et autres procédés d'arboriculture et d'horticulture. Ainsi, M. Achille Lucy a appelé l'attention sur des observations de la Société de Rouen, relatives à la vaine pâture, et M. Chappon, sur un mode de conservation des blés dû à M. le général Demarçay, et qui consiste à les déposer dans une glacière ou cave planchéiée, dont le toît donne passage à l'air. Ce procédé paraît devoir atteindre, d'une manière satisfaisante, le but que s'est proposé son auteur ; mais comme il faudrait faire un essai assez dispendieux pour en constater l'avantage, la Société ne peut que l'indiquer à ceux qui voudraient y avoir recours.

Quant aux machines, elles ont été l'objet de recherches ou d'examens particuliers et de plusieurs rapports. M. Pam-

parry nous a fait connaître l'opinion favorable de l'Académie des sciences, tant sur un ventilateur de M. Vallery, au moyen duquel on parvient à purger les blés du charençon, cet ennemi des grains, si difficile à combattre, que sur les turbines ou nouvelles roues hydrauliques de M. Fourneyron, dont l'application aux usines qui ont l'eau pour moteur, paraît d'une utilité incontestable. M. Maciet nous a reproduit un rapport fait au roi par M. le ministre de l'agriculture, sur un appareil inventé par M. Robin, vétérinaire à Châteauroux, pour la destruction des alucites, ou papillons des blés, qui causent tant de dommages et empêchent les grains de se conserver. La Société, désirant répandre dans notre contrée la connaissance de cet appareil, qui a valu une médaille d'or de la part du gouvernement à son inventeur, en avait demandé un à M. le ministre, qui n'a pu l'en gratifier cette année faute de fonds disponibles. En attendant, ce haut fonctionnaire nous a envoyé une paire de forces de Bohême, à lames courbes, pour la tonte des moutons, qui a paru réunir l'avantage de la légèreté à celui de la forme : la saison n'ayant pas encore permis d'en faire l'essai, nous devons attendre pour nous prononcer sur l'usage de cet instrument.

M. Bataille, associé correspondant, nous a envoyé une dissertation scientifique sur les instruments aratoires à train triangulaire, et principalement sur celui généralement connu, et très-estimé, sous la dénomination de *Herse-Bataille*.

M. Bernier nous a donné la description d'un autre instrument du même genre, qu'il appelle *Herse-Charrue*, et dont l'emploi est aussi utile que le prix en est modéré.

M. Larangot nous a signalé les perfectionnements apportés par son inventeur dans la confection du *Semoir-Hugues*, instrument qui n'a peut-être pas été suffisamment apprécié jusqu'à présent, mais qui paraît destiné à rendre de grands services à l'agriculture.

Une machine à moissonner, inventée par un mécanicien de la ville de Moulins, avait été annoncée comme très-propre à remplir son but; une lettre de M. le président de la Société d'agriculture de l'Allier, nous a désabusés à cet égard.

Indépendamment de ces machines dont l'existence nous a été indiquée par diverses publications, il est d'autres inventions ou perfectionnements qui ont été soumis directement, par leurs auteurs, à l'examen de la Société, et qui, sous ce rapport, ont mérité particulièrement son attention. L'année dernière, M. Mauvielle, fabricant de bluteries à Meaux, avait fait connaître l'heureuse application qu'il a faite à ces machines, des œillets métalliques au moyen desquels on lace les lés au lieu de les coudre, ce qui permet de les changer à volonté avec la plus grande facilité, faculté que les hommes spéciaux regardent comme très-précieuse. La Société avait voulu attendre, pour décerner une médaille d'encouragement à M. Mauvielle, que l'expérience eût confirmé la bonne opinion qu'elle en avait conçue; elle le fait cette année en toute connaissance de cause, et le retard ne rend que plus honorable, pour ce fabricant, la distinction qui lui est accordée.

MM. Kœnig et Vilcocq, mécaniciens de cette ville, ont présenté chacun un tarare cribleur, en annonçant des changements et améliorations notables dans la confection de ces instruments. La commission chargée par la Société d'en faire l'examen, a trouvé que les perfectionnements annoncés étaient réels, et, admettant une égalité de mérite dans le travail des deux mécaniciens, a proposé qu'il leur fût accordé, sans indication de supériorité, des médailles d'encouragement. La Société a adopté avec empressement cette proposition.

Dans une sphère moins élevée, mais non moins utile M. Lebreton, maître bottier à Meaux, a inventé un procédé digne d'encouragement, s'il atteint son but aussi parfaitement que l'annonce l'inventeur. Ce but est de con[illegible]

tionner des chaussures imperméables et d'une durée plus qu'ordinaire. Avant de récompenser M. [illegible], la Société a voulu que l'avantage de son procédé fût constaté par une expérience dont plusieurs de ses membres ont bien voulu se charger. Il ne peut voir, dans cette circonspection de la Société, que le désir de donner plus de valeur aux distinctions qu'elle accorde.

Un nouveau mode de remontage des pendules, qui dispense d'enlever les verres qui les couvrent, a été développé dans plusieurs mémoires par M. Desagneaux, membre correspondant; la commission chargée de l'examiner, en reconnaissant quelque chose d'ingénieux dans les moyens proposés par ce sociétaire, ne les a pas trouvés d'une application satisfaisante à l'œil : peut-être ces observations le porteront-elles à perfectionner son œuvre.

Une invention, qui aurait aussi son utilité, si l'application en était reconnue sans inconvénient, a été également présentée à notre appréciation; c'est celle des tuiles en feutre verni dues à M. Heulte, fabricant de cuirs vernis à Paris. La légèreté de ce genre de couverture et l'économie qui en résulterait dans les constructions, le ferait certainement rechercher, s'il n'était pas à craindre qu'en cas d'incendie ces tuiles bituminées ne fournissent au feu un dangereux aliment. Des expériences seront faites à cet égard, et la Société s'empressera d'en publier les résultats.

Enfin, dans notre dernière séance, M. [illegible], dont le génie inventif aime à lutter avec les difficultés, a soumis à la Société le modèle d'une machine à battre dont il a expliqué le mécanisme et l'usage, de manière à faire présumer qu'il a résolu le problème de la réunion de l'économie à l'utilité. Cette machine, beaucoup plus simple et d'un prix dix fois moindre que celles connues jusqu'à ce jour, est surtout destinée aux petites et aux moyennes exploitations agricoles. Malheureusement le temps a manqué pour que la commission nommée à cet effet pût [illegible]

nelle, voir fonctionner la machine, l'examiner et en faire son rapport; nous sommes donc forcés de renvoyer à l'année prochaine à prononcer sur le mérite de cette invention, qui, dans tous les cas, atteste l'amour du bien dont son auteur est animé.

En fait de machines utiles à l'agriculture, il en est peu qui le soient à un plus haut degré que les animaux. Aussi, rien n'est plus important que d'encourager les améliorations des races et les efforts des éleveurs. Les concours de bestiaux institués pour les arrondissements et le département, sont sans doute un très-bon moyen d'exciter l'émulation à cet égard, mais peut être quelques modifications seraient-elles nécessaires pour obtenir de ces institutions tout le bien qu'on en peut attendre. En rendant compte du concours général tenu à Rozoy, le 1er juillet dernier, et auquel il a assisté en qualité de membre du jury, M. Dubern a signalé quelques-unes des causes qui ont pu nuire à cette solennité agricole. Il est possible que la publication de ce rapport donne lieu à des améliorations dans l'organisation des concours. On ne peut du moins douter de la sollicitude de M. le ministre de l'agriculture pour cette branche d'économie rurale, puisque, dans l'intérêt du progrès des races bovines, il vient de faire autographier les portraits d'un taureau et de deux vaches magnifiques de Durham, importés en France l'année dernière, et faisant partie de la vacherie du haras du Pin. Ces portraits dont M. le ministre nous a gratifiés, font naître le désir de voir se propager une si belle espèce dans notre pays; mais cette utile conquête n'est pas facile à obtenir; il faudra bien du temps avant que les vaches du Pin aient assez multiplié pour que leur race puisse se généraliser, et il serait très-dispendieux d'en faire venir d'autres du nord de l'Angleterre.

Du reste, cet envoi et celui des forces de Bohême dont j'ai parlé plus haut, ne sont pas les seules marques d'intérêt que l'autorité ait données à la Société; l'envoi gratuit du



journal *la Revue agricole* témoigne encore de sa bienveillance, ainsi que l'augmentation, pour cette année, de l'allocation qui nous est ordinairement accordée. Il est seulement à regretter que cette allocation ne soit pas encore telle que nous puissions donner suite à d'utiles et généreuses propositions qui nous ont été faites. Ainsi, M. Jolly a demandé que la Société fît l'acquisition d'un *semoir-hugues*, pour en bien juger et en propager l'usage, s'il est bon ; le même sociétaire, pénétré de l'importance, pour les contribuables des campagnes, de bien connaître leurs droits et leurs devoirs, a émis le vœu qu'un prix fût offert, par la Société, à l'auteur du meilleur manuel à l'usage des écoles primaires, sur les quatre contributions foncières et la loi relative aux chemins vicinaux. Une proposition plus importante encore, puisqu'elle touche, non aux intérêts, mais à la vie des hommes, vous a été faite par M. Brunet. C'est qu'une instruction claire et détaillée sur les premiers secours à administrer aux asphyxiés et aux noyés, en attendant ceux des hommes de l'art, fût rédigée par la Société, imprimée et répandue avec profusion dans les campagnes. La mise à exécution de cette philantropique proposition aurait le grand avantage de détruire des traditions et des pratiques qui tiennent à l'ignorance des dispositions légales aussi bien que des règles de la physique, et qui ont trop souvent de funestes effets dans les accidents de cette nature.

Je ne dois pas passer sous silence quelques dons offerts par diverses personnes à la Société, qui aime à leur en témoigner publiquement sa gratitude, et dont l'un a été l'objet d'un travail important. M. Leduc-Bataille, habitant de cette ville, a envoyé différents objets d'histoire naturelle et de curiosité. — M. Degousée, ingénieur, qui a été chargé de la confection des puits artésiens de Meaux, deux boîtes contenant des échantillons classés par ordre de superposition, des couches de terre ramenées par le forage de ces puits. — M. le maire de Chelles, une forte chaîne en fer,

trouvée dans la Marne, près de cette commune, qui, par sa fabrication, paraît assez ancienne, et par les espèces de bracelets à charnières qu'on remarque à ses extrémités, semble avoir servi autrefois à attacher les prisonniers. — Enfin, M. le général PELET, directeur du dépôt de la guerre, nous a remis deux cartes géographiques des départements du Bas-Rhin et de la Meuse, exécutées sous sa direction, et qui joignent à la beauté de la dimension et de l'exécution, des détails statistiques en marge sur les départements qu'elles représentent. En nous faisant cet envoi précieux, notre collègue nous a demandé des renseignements du même genre pour l'exécution de la carte de Seine-et-Marne, et une commission a été nommée à cet effet. M. DUBERN, rapporteur de cette commission, a présenté à la Société, avant de les remettre au général, les tableaux statistiques qu'il avait dressés avec autant de talent que de zèle, et auxquels on n'a rien trouvé à ajouter. Je ne dois pas omettre de dire que la partie géologique de ce travail est due à M. DARLU.

La littérature a pris à la Société fort peu des moments qu'elle consacre à des choses utiles; tout s'est borné, sous ce rapport, à la lecture d'une pièce de vers de notre collègue correspondant, M. de SIGOYER, que cette assemblée entendra, je pense, avec plaisir, et au compte rendu par le secrétaire des *Episodes vendéens*, jolis romans historiques de notre collègue, M. CARRO, faits pour charmer les loisirs de ceux qui les liront.

Je n'ai, en terminant, qu'un mot à ajouter aux paroles bienveillantes que M. le président vient d'adresser aux hommes estimables dont la Société récompense aujourd'hui les bons services. C'est que les titres de chacun ont été pesés avec un soin scrupuleux, avec un intérêt aussi vif que les candidats pouvaient le désirer. Une longue séance presque entière a été consacrée à l'examen du travail préparé par le comité chargé de faire les propositions; et si la Société en masse leur a donné une complète approbation, ce n'est



qu'après avoir été bien éclairée sur les motifs qui les avaient dictées.

M. le Secrétaire a ensuite lu la pièce de vers qui suit, adressée par M. de Sigoyer, Sous-Préfet d'Arles, membre correspondant.

HYMNE AU SOMMEIL.

Le sommeil est le grand charmeur.
Montaigne.

Sommeil, pourquoi me fuir, quand la nature entière
Savoure tes bienfaits;
Quand ton sceptre embaumé s'étend sur la chaumière,
Même sur le palais?

Oh! rends-moi ta présence et tes faveurs célestes,
Ange qui nous endors!
Je suis digne de toi, mes désirs sont modestes,
Ma vie est sans remords.

Guidé par les rayons du soleil de justice,
Ce flambeau toujours sûr,
Jamais je n'ai versé le vin du sacrifice,
Dans un calice impur.

Je trouve je ne sais quel indicible charme
Au culte du malheur,
Et pour lui j'eus toujours une offrande, une larme,
Une larme du cœur.

J'aime les bois, les fleurs, le vallon solitaire
Où la muse me suit;
Il me faut le silence : il me faut le mystère :
Mon ame a peur du bruit.

Quand des tièdes zéphyrs l'haleine parfumée
Joue entre les roseaux,

J'aime à voir sur nos toits ondoyer la fumée
En mobiles réseaux.

J'aime, au déclin du jour, lorsque de leur parure
Se dépouillent les bois,
A demander aux bords du ruisseau qui murmure,
Mes rêves d'autrefois.

L'hiver, je bénis Dieu du fond de ma retraite;
Car, selon leur toison,
Sa faveur aux agneaux mesure la tempête
Dans la froide saison.

Avec des goûts si purs, sommeil, je devais croire
A ta fidélité,
Moi qui ne voudrais pas renoncer pour la gloire,
A mon obscurité.

Viens donc; et sur ce front, où des peines mortelles
Ont imprimé leur pli,
Verse, avec la fraîcheur qui tombe de tes ailes
Le baume de l'oubli.

Puis, M. Brunet, Bibliothécaire, a donné lecture des rapports qu'il avait faits à la Société, au nom du comité chargé d'examiner les titres des candidats présentés pour obtenir des médailles.

Voici la teneur de ces rapports, dont les passages relatifs à chaque lauréat ont été lus lors de la remise qui lui était faite de la médaille ou mention honorable à lui décernée.

Messieurs,

On accuse notre siècle d'égoïsme, et d'une tendance presque exclusive vers les intérêts matériels. Ce reproche,

malheureusement trop fondé, n'est cependant pas tellement universel, qu'il n'admette d'honorables exceptions. Si dans ces derniers temps un déplorable matérialisme s'est emparé de beaucoup d'esprits, s'il est parvenu à faire taire les sentiments que renfermaient de nobles cœurs, il en est d'autres qui ont su résister aux suggestions de son empire. Malgré l'égoïsme du siècle, on voit encore des esprits réfléchis, qui persévèrent dans les progrès de la morale et de la civilisation; on rencontre encore des cœurs sensibles qui se dévouent par la bienfaisance aux intérêts de l'humanité. Partout sur la surface de notre belle patrie, surgissent des sociétés d'hommes à hautes pensées, à sentiments généreux, qui prennent pour but de leurs philantropiques efforts, le bien-être physique de l'homme, comme moyen de le conduire à son plus grand bien-être intellectuel et moral. Toutes ces sociétés s'emparent avec une ardente activité des éléments civilisateurs qui se rencontrent sur leur route, et elles s'en servent pour élever la grande famille humaine à son plus grand période de dignité et de grandeur.

La vôtre, Messieurs, est de ce nombre : et si c'est la dignité humaine qui est le but qu'elle s'est promis d'atteindre, on peut dire sans orgueil, que plus d'une fois le succès a couronné l'œuvre. C'est encore pour en appliquer les moyens, que vous vous êtes réunis aujourd'hui en assemblée solennelle. Vous allez décerner aux agents de l'agriculture les médailles et les mentions honorables qu'ont méritées leur zéle, leur probité, leur dévouement : et ces nobles récompenses porteront dans le sein de notre industrie agricole de nouveaux germes d'émulation, d'activité et de vie. Vous décernerez de même, aux arts et à l'industrie, ces marques honorifiques d'encouragement, qui en propageront le succès, en y faisant naître de nouveaux éléments de progrès et de perfection.

Le mûr examen, et l'impartial jugement que votre comité de publication a porté sur le degré de mérite des divers

candidats, dont les titres lui avaient été soumis, ont été confirmés par vous, après une discussion longue, chaleureuse et réfléchie. Il ne reste plus à votre rapporteur que d'en dérouler le tableau devant cette solennelle assemblée : je vais m'efforcer de remplir cette tâche.

PREMIÈRE PARTIE.

MÉDAILLES ET MENTIONS HONORABLES A DÉCERNER AUX AGENTS DE L'AGRICULTURE.

Celui que vous avez jugé digne de figurer en première ligne est Jean-Charles Demercy, âgé de 60 ans, charretier depuis 43 ans, et ayant 36 ans de service dans la même ferme, appartenant actuellement à M. Labour, propriétaire et agriculteur à Villevaudé. Le zèle et la probité de Demercy ne se sont jamais démentis : mais ce sont les faits qui parlent ici plus haut que les témoignages. Lors de l'invasion des armées étrangères en 1814 et 1815, il est requis de conduire les chevaux et la voiture de son maître chargée de projectiles dans le camp ennemi. Après cinq jours de peine et de mauvais traitements, il profite d'une sombre nuit pour rassembler ses chevaux qui avaient été séparés pour divers usages; et après avoir failli plusieurs fois perdre la vie, il parvient à les atteler à sa voiture, gagne une forêt, s'y enfonce, et les ramène deux jours après à Villevaudé. Quelque temps après, voyant sa maîtresse en danger de perdre la vie au milieu d'un groupe de Cosaques qui la menaçaient, il affronte les sabres et les lances pour la préserver; il parvient à lui faire escalader un mur élevé, avec ses trois enfants en bas âge; il les conduit dans une chaumière déserte, et ensuite chez M. le baron de Percy. La nuit suivante, il revient à la ferme, et trompant la vigilance des Cosaques qui y bivouaquaient, il en soustrait les neuf chevaux de son maître et se sauve avec eux dans les bois. Vous avez jugé que cette conduite intelli-

gente et courageuse, et que ces divers traits d'un si rare dévouement, méritaient votre première medaille d'argent.

Louis-Madelaine CARON, âgé de 43 ans, ayant 32 ans de service chez le même maître, M. CLAIN, fermier à Pringy, et berger depuis 28 ans, vient en seconde ligne. Son activité et ses soins minutieux pour la prospérité de son troupeau sont cités et offerts en exemple. Mais c'est son dévouement qui mérite d'être couronné. Pendant la première invasion des armées coalisées, il fait voyager son troupeau pendant la nuit, et il le cache dans les bois pendant le jour; et après avoir enduré lui-même les plus dures privations, il finit par le ramener à la ferme intact et dans le meilleur état de santé. Lors de la seconde invasion, la ferme fut, en l'absence de M. CLAIN, assaillie par l'ennemi; CARON cache de lui-même l'argent de son maître, ses papiers de famille et de commerce, ses meubles et ses effets les plus précieux. Ensuite il reste à son poste, et soigne les bestiaux de la ferme; et lorsqu'on est prêt de les lui enlever, il les fourvoie la nuit dans la forêt de Montgé. Aussitôt le danger passé, il rend intacte à son maître la fortune qu'il lui a conservée par son dévouement. Vous avez décidé, Messieurs, que Louis-Madelaine CARON recevrait votre seconde médaille d'argent.

Dans l'ordre de mérite de vos lauréats, se présente maintenant Geneviève MANSUIT, ménagère chez M. BAILLY, maire de la commune de Barcy. Digne, par ses soins, son activité et sa fidélité, de la confiance de ses maîtres, qu'elle sert sans interruption depuis 27 ans, elle leur a donné en outre les preuves du plus entier dévouement. Lorsque tous s'étaient enfuis à l'approche des armées étrangères, Geneviève MANSUIT seule resta à la ferme de M. BAILLY; elle y soigna ses bestiaux, les disputa à l'ennemi, brava les plus mauvais traitements pour les conserver à ses maîtres qui les retrouvèrent à leur retour à la ferme, tels qu'ils les y

avaient laissés. Vous avez jugé, Messieurs, que cette conduite, presque héroïque de la part d'une faible femme, méritait votre troisième médaille d'argent.

François-Alexandre Vaquier, batteur en grange, s'est distingué parmi ceux de sa profession par son zèle et son inaltérable probité. Agé de 54 ans, il est employé depuis 37 ans dans la même ferme, et sous la direction de la même famille, de père en fils, celle de MM. Haquin, de Juilly. Son dévouement fut aussi mis à l'épreuve dans le temps de l'invasion des armées étrangères ; il sauva du pillage, non sans danger pour sa vie, des papiers précieux, des objets de valeur, et en a fait la remise à ses maîtres avec une scrupuleuse fidélité. En récompense de ses longs services et de son dévouement, vous avez cru devoir lui décerner votre quatrième médaille d'argent.

Nous voici arrivés, Messieurs, à l'un des meilleurs praticiens de l'arrondissement, en industrie agricole. François Bochet, gérant de culture, est âgé de 49 ans, et il a 33 ans de service dans deux fermes. Il commença sa carrière agricole par le travail si pénible de batteur en grange, qu'il a exercé 12 ans. M. Lefrançois, maire de la commune de Vendrest, au service duquel il était entré, s'aperçut que François Bochet possédait un talent d'observation et une aptitude à la haute culture au-dessus de sa profession de batteur en grange. Il lui confia d'abord la direction de quelques travaux peu importants ; mais reconnaissant bientôt la supériorité ascendante de cet homme, d'ailleurs si actif et si laborieux, il le mit à la tête de son exploitation ; et il n'a cessé depuis de lui en confier la gérence. Aussi depuis 21 ans que Bochet est gérant de culture, il a mérité chaque jour par son intelligence et son activité, la confiance de son maître et la considération publique. C'est pourquoi vous lui avez accordé votre première médaille de bronze.

ses épargnes, et tout ce qu'elle avait pu acquérir à de son front. Loin de les abandonner dans le malle se dévoue pour eux, elle se consacre de nouveau rvice, sans autre gage que le pain quotidien qu'ils partager avec elle; et finalement, elle a pris la réde leur consacrer avec le même désintéressement le sa vie. Vous avez balancé long-temps, Messieurs, e de Victoire BERNARD avec celui de Geneviève, et peut-être l'eût elle emporté sur sa concurrente, ueur de votre réglement et quelques circonstances ères, ne fussent venues faire pencher la balance en e cette dernière; néanmoins, le dévouement de VicRNARD à ses maîtres, sans aucun gage, et pour le sa vie, est si beau, il est si rare, et d'une si haute, que vous avez cru devoir lui offrir votre seconde : de bronze.

m de Jean-Charles BREDILLON est avantageusement lans la commune de Mitry. Celui qui le porte est 8 ans, et il a 40 ans de service passés dans la même lont 38 comme berger. Il se dévoua aux intérêts de OUR, son maître, pendant les deux invasions étrant il concourut puissamment, quelquefois même au pévie, à la conservation de ses bestiaux et de son mol jouit de la réputation d'être l'un des meilleurs ber-

l'agriculture. Agé de 74 ans, il compte 64 ans de services. Il s'est placé sous l'autorité de plusieurs maîtres; mais il n'en a changé que lorsqu'il y fut contraint par les circonstances, et ne les a jamais quittés que couvert de leur estime et de leurs regrets. Fixé, depuis 13 ans, chez M. Leroux, à Villeparisis, il en est aimé comme doit l'être un fidèle serviteur. Vous avez voulu couronner ses longs services par votre quatrième médaille de bronze.

Un autre vétéran de l'agriculture pratique de notre arrondissement, c'est Louis-Denis Margotteau, âgé de 71 ans, et depuis 40 ans batteur en grange dans la même ferme, et pour la même famille; ce qui est bien rare, Messieurs, car il n'est point de profession où l'homme ait plus d'occasion de faillir. Margotteau a élevé sept enfants avec le seul fruit de son travail; et l'aîné de ces sept enfants est mort au service de la patrie. Ce vieux serviteur, toujours fidèle à la probité, et toujours aimé de ses maîtres, a mérité votre cinquième médaille de bronze.

C'est avec une vive satisfaction, Messieurs, que parmi les pièces nombreuses qui vous ont été soumises, vous avez rencontré d'honorables attestations en faveur de l'un des agents d'une industrie qui se rattache essentiellement à l'agriculture; je veux dire celle qui s'occupe de convertir les grains en farine. Joseph Avener, natif de la ville de Meaux, est âgé de 44 ans. Il a servi l'état 5 ans; puis ayant obtenu son congé définitif, il entra garde-moulin à Comporté, ce moulin monté avec tant d'art et de discernement par M. Guilleminault, maire de la commune de Jouarre; Avener y sert depuis 24 ans avec un zèle et une fidélité qui ne se sont jamais démentis. En voyant fixées sur lui l'affection de ses maîtres et l'estime publique, vous vous êtes empressés de lui décerner votre sixième médaille de bronze.

Ici, Messieurs, vous avez éprouvé un vif regret, celui de voir vos récompenses honorifiques limitées à ce petit

nombre de médailles. Car, parmi les pièces nombreuses qui vous restaient soumises, vous avez découvert des sujets dignes d'obtenir de semblables marques de distinction; dans cette insuffisance, vous leur avez destiné une *mention honorable*, récompense qui sera pour l'avenir un acheminement à une médaille.

Le premier que vous en avez jugé digne est Pierre-Nicolas-Joseph BOURETTE, gérant de culture, âgé de 48 ans, et comptant 36 ans de service dans la même ferme et pour la même famille, MM. BATAILLE de Germigny-l'Évêque. D'abord garçon de cour, puis charretier, et enfin ayant obtenu la confiance de ses maîtres, ils l'ont établi gérant de culture dans leur ferme. Cet excellent praticien qui, jeune encore, méritera par la suite une de vos médailles, doit recevoir aujourd'hui la récompense d'une mention honorable.

Jean-François PETIT, berger à Moussy-le-Vieux, en a mérité une autre. Comptant 30 ans de service dans la même ferme, celle de M. BERNIER, il a élevé honorablement par son travail une nombreuse famille; il s'est dévoué aux intérêts de ses maîtres pendant l'invasion étrangère, et il est digne de la seconde mention honorable que vous lui avez accordée.

Jean-Léandre LALLEMAND, batteur en grange chez M. LARANGOT, maître de poste à Claye, a 37 ans de service, dont 7 ans consacrés à la défense de la patrie. S'il n'a pas toujours été au service du même maître, ce n'a été que par des circonstances indépendantes de sa volonté. L'amour du travail et une inaltérable probité sont les titres qui lui ont fait obtenir une troisième mention honorable.

Nous terminons cette liste par le nom de Etienne-Germain BROCHARD, âgé de 42 ans, charretier chez M. CHABANNEAU à Chessy. Entré dès l'âge de 11 ans au service de cette famille, il n'a cessé depuis 31 ans de lui consacrer ses soins

et son travail. Persévérant à marcher dans cette voie de probité et d'honneur que vous aimez à couronner, il obtiendra la récompense de l'une de vos médailles, vers laquelle le conduira la mention honorable qu'il est venu recevoir aujourd'hui.

Ici, Messieurs, se borne la liste des récompenses honorifiques que vos statuts vous permettent d'accorder aux agents de l'agriculture. Cependant, nous ne la fermerons point sans redire encore le nom d'une famille dont le mérite a déjà retenti dans cette enceinte, et que les échos ont longuement répété au dehors. Nous voulons parler de la famille Liénard, de cette famille modèle dans la pratique de l'industrie agricole, dont vous avez couronné le chef en 1836 par le don d'une médaille d'argent. Guillaume Liénard, âgé de 46 ans et comptant déjà 34 ans de service, se présentait pour obtenir l'une de vos récompenses honorifiques ; mais il est l'aîné de sept frères qu'il faudrait tous couronner avec lui ; tous fils de ce digne patriarche de la vie champêtre, que vous couronnâtes il y a 3 ans; tous instruits et dirigés dans la pratique de l'agriculture par ses préceptes et par ses exemples ; tous au service du même maître, M. Cinot de Sancy; tous rivalisant de zèle, de probité, de fidélité et d'attachement au maître qui a si bien su les environner de sa bienveillance. L'ovation que vous destinez à cette famille modèle n'est donc qu'ajournée, et vous vous souviendrez que votre munificence lui est acquise.

C'est à cette occasion que nous aurions eu à vous rappeler cette vieille maxime, toujours vraie, et qui ne cessera jamais de l'être, à savoir que : *Si ce sont les bons serviteurs qui font les bons maîtres, ce sont aussi les bons maîtres qui font les bons serviteurs*. Mais nous craindrions d'affaiblir l'impression que vous venez de recevoir de la bouche même de notre honorable Président, qui a su en développer les sympathies avec une conviction si intime, et avec cette onction si entraînante qui a trouvé le chemin de vos cœurs.

SECONDE PARTIE.

MÉDAILLES D'ENCOURAGEMENT A DÉCERNER AUX ARTS ET A L'INDUSTRIE.

Les sciences, les arts, l'industrie concourent si puissamment à élever une nation vers son plus haut degré de civilisation, de prospérité et de splendeur, que les sociétés savantes et philantropiques ne cessent de les encourager par des prix solennels ou des marques de distinction et d'honneur. Vous n'êtes point demeurés en arrière de cet élan général; vous décernez chaque année, après un examen sévère, des médailles honorifiques d'encouragement aux artistes et aux industriels qui s'efforcent de porter la branche qu'ils cultivent vers son plus haut point de perfection. Cette année encore, vous vous disposez à couronner ceux qui tâchent d'illustrer leur profession, et qui, par leur intelligence et leurs efforts, vous ont paru en mériter l'honneur. Si notre rapport est beaucoup moins riche sous ce dernier point de vue qu'il ne l'a été pour les agents de l'agriculture, le petit nombre de sujets qu'il renferme sont loin d'être sans mérite. Il suffira du moins pour vous apprendre que l'industrie de notre arrondissement fait aussi quelques pas en avant, et qu'elle s'efforce, quoique d'un peu loin encore, de suivre la marche progressive du siècle.

Le premier industriel que nous avons à signaler est M. Mauvielle, fabricant de bluteries à Meaux, pour l'heureuse application qu'il a faite à ses blutoirs des œillets métalliques, qui permet d'en changer les lés sans déranger les autres parties de l'instrument, et de les serrer ou de les relâcher à volonté. Dès l'année dernière, un modèle de bluteries, ainsi confectionné, vous fut présenté, vous en soupçonnâtes les bons résultats; mais ne voulant décerner vos récompenses

honorifiques qu'aux procédés éprouvés par l'expérience, vous ajournâtes à une année à vous prononcer définitivement. Le même modèle vous a été soumis de nouveau, mais cette fois accompagné des attestations les plus positives, entre autres celle des directeurs des moulins modèles de Saint-Maur, celle des propriétaires des moulins modèles de Clermont-Ferrand; à l'étranger, celle des directeurs des moulins à vapeur de Bruxelles, et enfin le rapport si favorable fait à la société d'encouragement par le célèbre M. Darblay. Tous ces témoignages attestant le succès de la méthode de M. Mauvielle, vous l'avez jugé digne de recevoir l'une des médailles que vous décernez à l'industrie.

Une industrie qui ne fait encore que poindre dans nos départements du nord, et même dans la partie centrale de la France, vient de surgir dans cet arrondissement, et se montre sous des auspices riches d'avenir : nous voulons parler de la production de la soie. M. Fournier père, maire de la commune de May, vient d'établir une magnanerie sur les principes de celle des Bergeries-de-Sennar; et il l'a fondée sur cinq arpents de mûriers plantés dans ses meilleures terres. Quoiqu'étant acclimatés seulement depuis six ans, ils sont forts et vigoureux et ils donnent déjà une abondante récolte. Vous avez pu vous convaincre, Messieurs, par l'examen des deux échantillons qui vous ont été soumis, et qui ont excité votre admiration, que les généreux essais de M. Fournier ont été couronnés du plus beau succès. C'est pour y prendre part vous-mêmes que vous lui avez décerné une médaille d'honneur.

C'est avec un sentiment de joie, Messieurs, que je vais prononcer le nom d'un collègue que nous chérissons tous, celui de M. Japuis, manufacturier à Claye. Toujours animé du bien de son pays, M. Japuis s'est efforcé d'y introduire la culture de la garance, plante si féconde en résultats prospères, d'abord pour l'agriculture dont elle peut régulariser

et enrichir les assolements, et ensuite pour l'industrie teinturière, dont elle augmente, varie et embellit les couleurs. Ce fut pour illustrer cette innovation que vous offrîtes l'an dernier à son auteur une mention honorable. Mais M. Japuis ne s'est pas tenu à ces essais de culture, il a transporté dans ses ateliers la première récolte qu'il a pu en obtenir, il l'a soumise aux opérations du laboratoire; dans l'application qu'il a faite, il l'a placée en parallèle des garances étrangères; et par les échantillons qu'il vous a soumis vous avez pu vous convaincre que la garance récoltée dans cet arrondissement ne le cède aux autres garances, ni pour la solidité ni pour l'éclat de la couleur. M. Japuis, dont la fabrication est si rénommée, dont les grands talents industriels ont déjà été couronnés à l'exposition de 1834 par la grande médaille d'or, M. Japuis a mérité du pays, et c'est pour lui en manifester le témoignage que vous lui avez décerné une de vos médailles (1).

Nous avons maintenant à vous entretenir de deux industriels de la ville de Meaux, MM. Kœnig et Vilcocq, qui, spécialement livrés à la confection des tarares, des cylindres cribleurs et des autres instruments de l'économie rustique, ont mérité votre sollicitude par l'art et les divers perfectionnements qu'ils y ont introduits. Le premier, serrurier mécanicien, élève de l'école de Châlons, a importé de cette école même, la *roue à engrenage intérieur* dont l'application aux tarares en a consolidé le mécanisme, et rendu le mouvement plus facile et plus doux. Le second, menuisier habile et expérimenté dans l'art de confectionner ces mêmes tarares, et les autres instruments de l'industrie rurale vient encore d'en enrichir la nomenclature d'une nouvelle *brouette*

(1) M. Japuis a reçu des mains du Roi, en juillet 1839, la croix de la légion d'honneur, pour les perfectionnements par lui apportés dans les procédés chimiques employés pour la teinture des étoffes.

Celles par lui envoyées à l'exposition générale des produits de l'industrie ont été spécialement remarquées par le jury.

à bascule propre à vider les sacs. Tous les deux rivalisant d'activité, d'intelligence, et surtout d'émulation, ont porté, par la concurrence même qu'ils se sont faite, les instruments qui sortent de leurs ateliers, à un haut point de perfection. C'est pour les entretenir dans cette utile persévérance que vous leur avez accordé, *ex æquo*, une médaille honorifique pour l'encouragement de l'industrie (1).

Ici, Messieurs, se borne la série des récompenses honorifiques, qu'il vous a été permis de décerner dans cette séance solennelle. Ces récompenses ont peu de valeur par elles-mêmes; mais elles sont d'un prix élevé par l'honneur et l'estime qu'elles consacrent, et par le témoignage du mérite qu'elles proclament. Ce témoignage sera perpétuel, puisqu'elles transmettront aux générations futures, la haute réputation de ceux dont elles forment aujourd'hui la glorieuse couronne : et quand ils ne seront plus, elles diront leur nom et elles illustreront encore leur mémoire.

Et vous, Messieurs, qui les avez décernées, vous recueillez la joie, tout en soldant la dette du présent, d'en contracter une nouvelle avec l'avenir. Car, croyez-le bien, vous n'avez pas semé sur un terrain stérile; il en naîtra de nouveaux actes d'habileté, de zèle et de dévouement, à couronner. Vos modestes récompenses retentiront au loin; elles porteront dans nos campagnes, et parmi nos artistes et nos industriels, la noble émulation d'y prétendre et l'infatigable ambition de les mériter.

(1) M. Koenig a obtenu une médaille de bronze à l'exposition générale de l'industrie (1839).

DISTRIBUTION DES MÉDAILLES.

ARGENT.

DEMERCY (Jean-Charles), charretier à Villevaudé, chez M. LABOUR.

CARON (Louis-Madelain), berger à Pringy, commune de Barcy, chez M. CLAIN (Fiacre-Nicolas).

MANSUIT (Geneviève), veuve NOEL, fille de basse-cour chez M. BAILLY, à Barcy.

VACQUIER (François-Alexandre), batteur en grange chez M. HACQUIN, à Juilly.

BRONZE.

BOCHET (François), gérant de culture à Vendrest, chez M. LEFRANÇOIS.

BERNARD (Victoire), femme de confiance à Barcy, chez M. LONGUET.

BRÉDILLON (Jean-Charles), berger à Mitry, chez M. BOUCHER.

CORDONNIER (Baptiste), charretier à Villeparisis, chez M. CHAMPS.

MARGOTTEAU (Louis-Denis), batteur en grange chez M. BATAILLE, à Othis.

AVENEL (Joseph), garde-moulin à Comporté, commune de Jouarre, chez M. GUILLEMINAULT.

MENTIONS HONORABLES.

BOURETTE (Pierre-Nicolas-Joseph), gérant de culture chez M. BATAILLE, à Germigny-l'Evêque.

PETIT-JEAN (François), berger chez M. BERNIER, cultivateur à Moussy-le-Vieux.

LALLEMAND (Jean-Léandre), batteur en grange chez M. LARANGOT, maître de poste à Claye.

BROCHARD (Etienne-Germain), charretier à Chessy, chez M. CHABANNEAUX.

INDUSTRIE.

MÉDAILLES.

MAUVIELLE, fabricant de bluteries à Meaux. (Bluteries lacées à lés de rechange.)

FOURNIER (Louis-Benoist), maire à May. (Culture du mûrier. Industrie séricicole.)

JAPUIS (Baptiste), manufacturier à Claye. (Culture et emploi de la garance.)

KŒNIG / VILCOCQ } *ex æquo.* (Perfectionnement dans la construction des tarares.)

TABLEAUX

STATISTIQUES

DU DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-MARNE.

Par M. Jules DUBERN, Vice-Secrétaire (1).

DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-MARNE

Formé d'une partie de la Champagne, de la Brie, de l'Ile de France et du Gatinais.

DIVISION.

Ce Département est divisé en 5 Arrondissements, 29 Cantons, 555 Communes.

Chef-lieu : MELUN.

ARRONDISSEMENTS.	CANTONS.	COMMUNES.
Coulommiers.	4	80
Fontainebleau.	7	104
Meaux.	7	160
Melun.	6	105
Provins.	5	106
5	29	555

(1) Ces tableaux sont destinés pour la carte du département de Seine-et-Marne, publiée par les soins et sous la direction de M. le lieutenant-général baron Pelet, pair de France, directeur du dépôt de la guerre.

La commission, nommée pour se livrer aux recherches demandées par M. le général Pelet, était composée de MM. Maciet, Brunet, de Longperrier, Darlu, Fontaine, Achille Lucy, Viellot, et Dubern, rapporteur.

On compte 2,800 électeurs environ ; 5 députés.

Etat militaire. — 1[re] division militaire ; 1[re] légion de gendarmerie ; garnison de cavalerie à Meaux, Melun, Fontainebleau et Provins, de vétérans à Melun ; gardes nationaux inscrits : 67,193 hommes.

Etat ecclésiastique. — Evêché de Meaux, suffranant de Paris, érigé au 3e siècle. Eglises consistoriales de la communion réformée, à Meaux, Nanteuil et Saint-Denis-lès-Rebais.

Etat judiciaire. — Cour royale de Paris ; 5 tribunaux de première instance ; 3 tribunaux de commerce, à Montereau, Provins et Meaux ; 29 justices de paix.

Académie de Paris.

Division forestière : 1er arrondissement.

POPULATION.

Ce département est le 45e pour la population, le pour le contingent militaire, le 7e pour la taille des soldats. Aucune ville importante dans ce département ; la plus peuplée, Fontainebleau, ne compte que 8,021 habitants. La population urbaine est à la population rurale à peu près comme 1 à 5. Il y a pour 1,000 hectares une population moyenne de 535 2/5 d'habitans ; mais l'arrondissement de Meaux est bien plus peuplé que les autres. Sur 555 communes, 63 seulement comptent plus de 1,000 habitants. La population moyenne de chacune est de 583 1/2 habitants. En 1836, la population générale du département s'est élevée à 325,881 habitants. (Augmentation en 36 ans, 26,721.) La vie moyenne, dans ce département, est de 35 ans 1 mois.

(Voir pour les détails le tableau ci-contre).

TABLEAU DE LA POPULATION.

Arrondissements.	Cantons.	Communes.	Population par cantons. 1834.	Populations comparées par arrondissement 1801.	1836.	Contributions directes à 1833.	Superficie en hectares.
COULOMMIERS.	Coulommiers. .	15	15,809	49,421	71,974	962,522 32	17,941
	La Ferté-Gauch.	19	11,529				21,400
	Rebais.	18	12,117				19,931
	Rozoy.	28	13,908				32,123
FONTAINEBLEAU.	LaChapelle-la-R.	20	9,171	60,514	54,104	882,011 55	24,880
	Château-Landon	16	9,966				19,000
	Fontainebleau. .	6	11,685				19,870
	Lorrez.	17	8,933				21,330
	Montereau. . . .	14	10,400				17,934
	Moret.	15	9,916				13,000
	Nemours.	16	9,882				18,887
MEAUX.	Claye.	25	10,487	88,185	90,965	2,212,713 24	17,854
	Crécy.	22	13,016				14,832
	Dammartin. . .	23	10,963				18,050
	La Ferté-s-Jre. .	29	16,240				20,951
	Lagny.	30	12,561				17,199
	Lizy.	26	13,270				19,000
	Meaux.	15	16,880				11,811
MELUN.	Brie.	16	9,697	55,140	57,821	1,306,931 79	19,030
	Le Châtelet. . .	14	8,456				20,535
	Melun (nord) . .	17	11,589				12,730
	Melun (sud). . .	14	8,401				13,781
	Mormant. . . .	29	10,012				22,000
	Tournan.	15	9,552				19,678
PROVINS.	Bray.	23	11,219	45,900	51,017	995,677 10	23,942
	Donnemarie. . .	21	9,620				18,580
	Nangis.	18	8,529				24,733
	Provins.	15	11,204				18,993
	Villiers-St-Ges. .	29	8,891				30,255
5 arr.	29 cantons.	555	333,889	299,160	325,881	6,359,310 »	570,000

TERRITOIRE (1834).

Ce département est le 20e pour la superficie territoria
il est divisé en plus de deux millions de parcelles. Il co
tait, en 1822, 78,117 maisons, et 84,790 en 1835.
lieues carrées. Nombre moyen d'habitants par lieue carr
1,143, en 1836; il n'en avait que 1,050 en 1801.

PARTIE IMPOSABLE.	hect.	PARTIE NON IMPOSABLE.	he
Terres labourables.	367,824	Routes, chemins, places publiques et rues.	16,
Prés.	33,293	Rivières, lacs, ruisseaux et canaux.	2,
Vignes.	18,972	Forêts, domaines non productifs. .	23,
Bois.	79,862	Cimetières, églises et bâtiments publics.	
Vergers, pépinières et jardins. . . .	6,607	Total de la partie non imposable. .	43,
Oseraies et aulnaies.	560	Total de la superficie imposable ou non.	563,
Cultures diverses. .	194		
Landes et bruyères.	9,286		
Étangs, abreuvoirs et mares.	»		
Canaux d'irrigation.	798		
Superficie de propriétés bâties. . .	2,988		
Total de la partie imposable. . . .	520,384		

POSITION GÉOGRAPHIQUE.

Ce département, voisin de la capitale, est situé entre 48° 7′ et 49° 7′ de latitude; sa longitude est entre 0° 6′ et 1° 13′ à l'est du méridien de Paris.

Il est borné au nord par le département de l'Oise, au nord-est par celui de l'Aisne, à l'est par ceux de la Marne et de l'Aube, au sud-est par celui de l'Yonne, au sud et au sud-ouest par celui du Loiret, et enfin à l'ouest par celui de Seine-et-Oise.

Ses points les plus élevés, Doue et Tarterel près Reuil, ne sont qu'à 195 mètres environ au-dessus du niveau de la mer; Meaux ne s'élève qu'à 108.

Les cultures sont très-variées; la végétation est énergique; de vastes forêts fournissent aux constructions et au chauffage; de beaux sites reposent agréablement la vue. La forêt de Fontainebleau, si remarquable par ses accidents, ses rochers et ses arbres séculaires, a seule près de 14 myriamètres de circonférence. Les établissements ruraux, les usines et les habitations isolées, dont l'aspect annonce l'aisance, contribuent à relever la beauté de ce riche pays.

MÉTÉOROLOGIE.

Le climat est tempéré et offre beaucoup d'analogie avec celui de Paris, la latitude étant la même. Quoique souvent chargé d'humité, l'air est sain; mais il y a peu de printemps. Les vents qui soufflent le plus fréquemment sont ceux de l'ouest et du sud-ouest. Les mois les plus pluvieux sont : décembre, janvier, février et mars.

La quantité d'eau qui tombe dans le département est à peu près la même qu'à Paris; on a remarqué 564 millimètres de pluie, année commune.

Le thermomètre de Réaumur descend ordinairement, en hiver, de 6 degrés à Fontainebleau, de 8 à Coulommiers, de 10 à Meaux; il s'élève, lors des plus grandes chaleurs, à environ 28 degrés.

COMMUNICATIONS PAR TERRE ET PAR EAU.

ROUTES ROYALES EN 1837.

Première classe.

Nos		Longueur dans le département.	
2	De Paris à Maubeuge et à Bruxelles, passant par le Mesnil-Amelot et Dammartin. . .	15,168	»
3	De Paris à Metz et à Mayence, passant par Villeparisis, Meaux, la Ferté-s^s-Jouarre.	49,475	»
5	De Paris à Gex et à Genève, par Lieusaint, Melun, Montereau.	53,105	»
5 (*bis*.)	De Brie à Fossard, par Réau, Melun, Fontainebleau, Moret.	54,814	»
7	De Paris à Antibes et en Italie, par Ponthierry, Fontainebleau, Souppes. . . .	52,936	»
	Deuxième classe.		
19	De Paris à Bâle, par Brie, Coubert, Mormant, Nangis, Provins.	71,758	»
	Troisième classe.		
33	De Paris à Châlons, par la Ferté-s^s-Jouarre, Bussière et la route n° 3.	18,761	»
34	De Paris à Vitry-le-Français et Strasbourg, par Chelles, Lagny, Crécy, Coulommiers, la Ferté-Gaucher.	70,638	85
36	De Soissons à Melun, par May, Meaux, St-Germain-les-Couilly, Fontenay, Guignes.	73,957	70
51	De Mézières à Orléans, par Bray, Montereau, Fontainebleau, la Chapelle-la-Reine. . .	59,546	50
10	TOTAL.	520,160	05

ROUTES DÉPARTEMENTALES.

Nos		Longueur dans le département	
1	De Montereau à la Ferté-sous-Jouarre, par Salins, Nangis, Courpalay, Rozoy, Mauperthuis, Coulommiers, Jouarre. . . .	68,147	»
2	De Melun à Coulommiers, par la route départementale nº 8.	4,893	25
3	De Melun à Nangis, par Chatillot à la Chapelle-Gauthier.	25,436	»
4	Du Pont-sur-Yonne à la Ferté-sous-Jouarre, par Bray, Provins, la Ferté-Gaucher, Rebais, Saint-Ouen.	81,065	»
5	De Meaux à Senlis, par Saint-Soupplets. .	18,077	»
5 (*bis.*)	De Meaux à Senlis, par embranchement par le Plessis-Belleville.	4,153	»
6	De Nemours à Orléans, par Beaumont. . .	23,388	75
7	De Souppes à Château-Landon.	4,910	50
8	De Paris à Sézanne, par Ozouer-la-Ferrière, Tournan, Rozoy, Bazoches.	67,158	»
9	De Coulommiers à Provins, par Chailly. .	27,139	»
10	De Fontainebleau à Provins, par Valvins.	27,157	»
11	De Brie-comte-Robert à Corbeil, par Moissy-Cramayel.	7,777	40
12	De Claye au Mesnil-Amelot, par Compans.	11,350	»
13	De Nangis à Bray, par Dontilly et Villeneuve-le-Comte.	16,220	»
14	De Melun à Ponthierry.	8,047	»
15	De Montereau à Provins, par Donnemarie et Montigny.	15,073	»
16	De Brie à Tournan, par Chevry et Gretz. .	10,786	»
17	De Paris en Brie, par Malnoue, Croissy, Ferrières.	17,860	»
17 (*bis.*)	De Paris en Brie, par Champs et Guermantes.	10,176	»



Nos		Longueur dans le département.
18	De Beaumont à Pithiviers.	2,667 »
19	De Montereau à Montargis, par Fossard, Voulx, Lorrez, Egreville, Bransles. . .	31,878 »
20	De Provins à Courgivault, par Villiers-Saint-Georges.	17,523 »
21	De Claye à Melun, par Annet, Lagny, Pontcarré, Brie-comte-Robert.	27,169 60
22	De Rebais à Coulommiers.	11,645 »
23	De Beauval à Montreuil-aux-Lions, par Cocherel.	13,866 »
24	De Lagny à Livry, par Chelles et Monfermeil.	1,903 »
25	De Nemours à Sens, par Cherroy.	21,591 »
26	De Champs à Gournay.	1,506 50
27	De Tournan à la Houssaye, par Champrosay.	7,441 75
29	Total.	586,024 75

121 Chemins vicinaux de grande communication. . . . . 853,000 m.
1,131 Chemins de commune à commune. . . 7,768,000
8,399 Chemins d'exploitation. 8,816,000

Ponts à bascule établis à Meaux, Melun, Fontainebleau, Ponthierry, Brie, Couilly, Tournan, sur les routes royales nos 3, 5, 5 *bis*, 7 et 51, 19, 34, 36, et sur les routes départementales nos 8 et 27.

58 Voitures publiques.
31 Relais de poste.
7 Malles-poste traversent le département.
2 Bateaux à vapeur de Montereau à Paris, par Melun.
2 Bateaux-poste de Meaux à la Villette, par le canal de l'Ourcq.
134 Facteurs ruraux et de ville.
30 Bureaux de poste, 14 de distribution.

La Seine, navigable dans le département sur une largeur de.	107,236 m.	se jette dans la mer.
La Marne, ——	100,000	4e affluent de la Seine, à droite.
L'Ourcq (rivière),	21,500	1er affluent de la Marne, à droite.
L'Yonne, ———	15,894	2e affluent de la Seine, à gauche.
Grand Morin, —	14,000	2e affluent de la Marne, à gauch.
Le Loing (canal),	34,624	affluent de la Seine.
L'Ourcq (canal),	66,700	se divise dans Paris.

La Seine prend sa source près Chauceaux (Côte-d'Or).
La Marne ————— près Langres (Haute-Marne).
L'Ourcq ————— à Fère en Tardenois (Aisne).
L'Yonne ————— au Mont Beuvray (Nièvre).
Le Grand Morin ——— près Sézanne (Marne).
Le Loing (canal) commence à St-Mammès (Seine-et-Marne).
L'Ourcq (canal) ——— à Mareuil (Oise).

GÉOLOGIE (1).

Ce département est compris dans l'étendue de la contrée étudiée sous la dénomination de *bassin de Paris*. Le sol appartient aux terrains tertiaires, de formation postérieure à la craie.

Les assises les moins élevées sont celles des gypses : leurs bancs en séries sont très-riches dans l'arrondissement de Meaux. Sur la rive droite de la Marne on n'en exploite que la masse supérieure, dont la puissance varie de 8 à 10 mètres. La masse inférieure est de moindre épaisseur, et le banc de marne calcaire qui les sépare est d'environ 2 mètres. Ces plâtres, considérés comme dépôts lacustres, ne se rencontrent qu'en longs et vastes rognons, ce qui a fait croire à plusieurs géologues qu'ils pourraient être de formation contemporaine de celle des calcaires siliceux et des meulié-

(1) Cet article est de M. Darlu, vice-président de la Société.

res : mais nous trouvons sur les côtes de Carnetin et de Quincy le calcaire siliceux superposé aux plâtres, et de plus, cette ligne de dépôt gypseux est de même nature que celle qui reprend de l'autre côté de la Marne et se dirige de Meaux vers Dammartin. Ces deux coïncidences ne peuvent plus laisser de doute sur la différence d'âge de ces formations. La roche au milieu de laquelle le gypse paraît avoir été déposé, et qui s'étend à l'est et à l'ouest de la dernière ligne, fait partie des terres les plus fertiles des cantons de Meaux, de Lisy, de Claye et de Dammartin. Le fossiles du gypse sont les mêmes que ceux de Montmartre

Les puits de Quincy mettent en évidence, d'abord en descendant, le calcaire siliceux dont la puissance s'élève jusqu'à dix mètres, ensuite la grande masse des gypses, également de dix mètres, puis deux mètres d'un lit de marn schisteuse, et enfin la seconde masse de plâtre, la seule qu'on exploite dans cette localité, les dépôts les plus élevés étant mêlés à des substances étrangères probablement infiltrée dans les nombreuses fissures et brisures qui s'y sont formées

Les environs de la Ferté-sous-Jouarre sont situés sur le assises les plus anciennes du terrain de Paris. Quelque couches minces de calcaire grossier surmontent des sable qui renferment une grande quantité de coquilles. D'autre couches argilo-sableuses recouvrent le calcaire grossier e contiennent, comme les sables inférieurs, beaucoup de coquilles bien conservées. Un peu plus haut se montre la série des couches de calcaire d'eau douce. Les fossiles qu'on rencontre sont des lymnées, des paludines et des planorbes C'est au-dessus qu'on trouve les meulières que recouvre u sable ferrugineux sans coquilles. Au village de Sablonnière des couches sableuses d'une grande épaisseur recèlent beaucoup de fossiles, des turritelles, et entre autres le *cérithium giganteum*. Au-dessus de ces sables, quelques couches minces de calcaire grossier. Ce système de couches est recouvert ensuite par le calcaire siliceux. Les premiers dépôts

de cette formation sont à la fois marneux et schisteux. Les marnes sont riches en fossiles (lymnées), quelques planorbes. Au-delà le calcaire devient compacte et siliceux, et toute la surface du pays est recouverte de fragments de meulières.

La pente du tertre de Flagny est composée d'un sable jaunâtre, au milieu duquel, surtout à sa partie supérieure, on trouve des blocs plus ou moins considérables d'une meulière rougeâtre très-caverneuse. On y voit une grande quantité de lymnées et de gyrogonites. Ces derniers fossiles n'existent pas dans le calcaire siliceux.

La pierre meulière de la Ferté appartient au calcaire siliceux, et n'est qu'un accident de cette formation. Les meulières du calcaire siliceux sont recouvertes par le grès marin supérieur, et appartiennent à l'étage inférieur de ces terreins, dont elles forment l'assise la plus moderne.

Enfin les grès de Fontainebleau doivent être considérés comme posés à l'étage supérieur de toutes les formations que nous avons suivies, de bas en haut. Ces grès sont donc au-dessus du calcaire siliceux et des meulières.

NATURE ET PRODUIT DU SOL.

Sur la rive droite de la Marne, la craie et l'argile plastique se rencontrent en abondance. Le plateau immense qui existe entre la Seine et la Marne est un calcaire siliceux, et à l'extrémité méridionale et aux limites de l'est, le calcaire domine exclusivement. Le sol renferme des gypses variés, des pierres meulières et de l'albâtre, des tourbes et des fossiles curieux. Provins possède des eaux minérales ferrugineuses employées par la médecine. La pente générale des terres incline de l'est à l'ouest. Il existe dans quelques parties du département, notamment dans l'arrondissement de Fontainebleau, des terres ingrates et quelques bruyères. Mais les nouvelles conquêtes de l'agriculture ont

déjà fait fructifier ces localités. La majeure partie du dé partement est fertile et très-bien cultivée. Meaux, Melu et Coulommiers contribuent puissamment à l'approvision nement de la capitale.

Si les céréales forment la partie importante du produit d cette contrée, on y recueille aussi des bois de constructio et de chauffage, dans la partie forestière qui couvre divis ment environ le sixième du territoire.

L'agriculture a tellement secondé la fertilité du sol, qu l'hectare est loué, dans certaines parties, jusqu'à 240 franc On récolte des vins de qualité médiocre, il est vrai, mai en grande quantité, et des cidres dont la consommatio prend un grand accroissement. Si l'immense quantité des a bres plantés en lignes est un produit important pour ce dé partement, elle contribue aussi à lui donner l'aspect d'u vaste jardin naturel.

INDUSTRIE.

La première industrie du département est l'agriculture qui s'applique à 367,824 hectares de terre. Les arrondisse ments de Meaux et Melun, le canton de Rozoy, marchen en tête du progrès agricole qui embrasse aussi l'élève per fectionnée des races ovine et bovine, le produit des laines aujourd'hui si important, et la multiplication des prairies ar tificielles.

L'industrie manufacturière compte en première lign l'importante confection et l'assemblage des meules à mou lins de la Ferté-sous-Jouarre, qui en fournit aux deux h misphères; les papeteries du Marais, près Jouy-sur-Morin où sont fabriqués les papiers destinés aux billets de banque et celle de Courtalin, pour les papiers propres au servi de l'artillerie; la confection, par les procédés nouveau des farines pour l'approvisionnement de Paris; des tanner importantes à Meaux, Coulommiers et Provins; la

nufacture de toiles peintes à Claye ; les fabriques de sucre indigène à Courpalais, Melun, Ferolles et Vincy ; la verrerie de Bagneaux ; les porcelaines de Fontainebleau ; les filatures de Meaux et de Fontainebleau ; la préparation des pavés destinés au service de la ville de Paris ; les pierres de Château-Landon ; l'imprimerie lithographique de Chevry-Cossigny ; l'exploitation des carrières de plâtre, de la tourbe et des bois propres à l'industrie ; enfin les divers ouvrages confectionnés à la maison centrale de Melun.

COMMERCE.

Le voisinage de la capitale donne aux produits du département de faciles débouchés et multiplie le mouvement commercial. Les besoins de sa consommation satisfaits, ce pays exporte à Paris pour 7 millions de farines, des avoines, légumes, fourrages, bois de construction et de chauffage, volailles, fruits, chasselas, charbons, laines, vins, cuirs, papiers, plâtre, coton filé, gibier, veaux et moutons engraissés, et quantité d'autres produits qu'il serait trop long de décrire.

ÉTABLISSEMENTS DE BIENFAISANCE.

25 hospices ayant 519,932 francs de revenu, desservis par 110 sœurs de charité. En 1833 on y comptait 5,238 individus.

Le nombre des enfants trouvés en dix ans s'est élevé à 1,299, qui ont coûté 272,255 fr. — 127 bureaux de bienfaisance, ayant un revenu de 183,230 fr., ont donné du secours à 800 personnes, moyennant 120,996 fr.

Sur 1,000 habitants 28 reçoivent des secours aux hospices ou à domicile.

CAISSES D'ÉPARGNES (Mars 1839).

	Dépôts depuis l'ouverture de la Caisse.	Sommes déposées.
oulommiers.	1,828.	292,589 fr. 70
ontainebleau.	8,787.	751,160 6[illegible]
Meaux.	16,282.	1,830,397 2[illegible]
Melun.	2,646.	268,930 8[illegible]
Provins.	683.	61,482 9[illegible]
Totaux.	30,226.	3,204,561 fr. [illegible]

CRIMES ET DÉLITS (1835).

Ce département est le huitième pour le nombre d
mes et délits.

Un accusé de crime sur 3,716 habitants.

Accusés de crimes	58
Prévenus de délits	1,572
Crimes contre les personnes	17
— les propriétés	34

Délits correctionnels.	Coulommiers	129	Dé
	Fontainebleau	327	fores
	Meaux	232	
	Melun	222	
	Provins	111	T
	Total	1,021	

Faillites de 1817 à 1826. . . . .
Dont : poursuivies correctionnellement o
criminellement. . . . .
Suicides en 1835. . . . .
Mortalité totale en 1834. . . . . . .
— dans les hospices. . . . . .

CONTRIBUTIONS.

Ce département est le 17[e] pour les contributions de toute nature.

En 1833, la moyenne des contributions directes répartie sur tous les habitants était de.	19 fr.	64 c.
La moyenne sur l'ensemble des contributions.	37	77
Nombre des cotes de contrib. foncières.	172,606	
— personnelles et mobilières en 1830.	69,340	
— — en 1835.	74,970	

Cotes au-dessous de 5 fr.	85,862
— de 5 à 10 fr.	26,280
— de 10 à 20 fr.	24,666
— de 20 à 30 fr.	11,567
— de 30 à 50 fr.	10,041
— de 50 à 100 fr.	7,350
— de 100 à 300 fr.	4,311
— de 300 à 500 fr.	962
— de 500 à 1,000 fr.	858
— de 1,000 fr. et au-dessus.	709

Contributions directes. (Foncière, personnelle, mobilière, portes et fenêtres, patentes.). . . .	6,359,310 fr.	» (1)
Enregistrement, timbre, domaines. . .	3,165,144	29
Contributions indirectes. (Sel, boissons, tabacs, poudre.).	2,316,643	35
Coupes de bois.	358,294	25
Postes.	365,835	71
Produits divers.	91,417	36
Ressources extraordinaires.	408,100	»
Total.	13,054,744 fr.	76 c.

(1) Sur ce chiffre, la contribution foncière figure pour 3,535,967 fr.

RECETTES ET DÉPENSES LOCALES.

Recettes pour le département.	Centimes additionnels, ordinaires, fonds communs, ressources éventuelles, fonds libres d'années antérieures, centimes votés par le conseil général.	1,092,957 fr.	49 c.
Dépenses pour le département. (N'ont été en 1835 que de 768,133 fr. 44 c.)		972,170	11
Recettes pour les communes. Centimes additionnels, octroi, contributions extraordinaires, etc.		1,577,802	»
Dépenses pour les communes, ordinaires et extraordinaires.		1,414,081	»

ÉTABLISSEMENTS D'INSTRUCTION PUBLIQUE (1835).

Ce département est le dixième dans l'ordre des progrès de l'instruction primaire.

GENRE D'INSTRUCTION.	DÉSIGNATION.	Ecoles.	Elèves.	Dépenses
Ecoles primaires supérieures.	Melun, Fontainebleau, Meaux.	3		
Instruction primaire.	555 communes.	640	35,726	450,999
Ecole normale prim^{re}.	Melun.	1	40	26,954
Instruction primaire supérieure.	Meaux, Melun, Provins, Fontainebleau.	14	987	
Instruction secondaire. Colléges.	Meaux, Melun, Juilly.	3		
Ecoles des demoiselles.	5 arrondissements.			
Séminaires.	Meaux, Avon.	3	226	
Ecole de dessin.	Fontainebleau.	1		
Ecole d'adultes.	Provins.	1		
Ecoles des frères.	Fontainebleau, Meaux, Montereau.	3	652	
Ecoles protestantes.	Meaux, Nanteuil.	2	203	
Salle d'asile.	Melun, Lagny, Maincy.	3		

AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS.

Bibliothèques publiques à Meaux, Melun, Nemours, Rozoy (celle de Provins a été incendiée en 1821); ensemble 24,686 volumes.

Cabinet d'histoire naturelle et curiosités à l'Hôtel-de-Ville de Meaux. Bibliothèque particulière du château de Fontainebleau, 35,000 volumes. Les peintures de ce palais forment seules un musée.

Sociétés d'agriculture à Meaux, Melun et Rozoy; comice agricole à Melun, en 1835.

20 imprimeries, dont 10 lithographiques, 2 journaux, 26 librairies.

Société d'horticulture à Meaux, en 1838.

EDIFICES ET MONUMENTS.

On remarque des pierres druidiques à Toury-Féroles et à Courtomer. Melun, Meaux, Provins, Jouarre possèdent des antiquités et constructions romaines; trois voies romaines traversent le département.

On remarque près Fontenay les restes de la royale demeure du Vivier, habitée par Charles V et Charles VI; les ruines de l'abbaye du Lys, près Melun, de l'abbaye du Jard où naquit Philippe-Auguste; celles du château de Montceaux, construit par Catherine de Médicis et habité par Henri IV et Gabrielle d'Estrée; les restes de l'église et du château de Nantouillet. La gracieuse maison de François Ier à Moret n'appartient plus au département; elle a été transportée par parties et réédifiée à Paris, aux Champs-Elisées.

Les souvenirs du moyen âge abondent à Provins à côté des antiquités romaines. La cathédrale de Meaux, commen-

cée en 1044, est le plus beau monument du moyen âge que renferme le département. Enfin, le palais de Fontainebleau, élevé par les soins de cinq monarques et restauré magnifiquement par Napoléon et Louis-Philippe, offre à l'admirateur ses divers genres d'architecture, de beaux jardins, sa forêt séculaire et plus de trois cents tableaux, parmi lesquels figurent des chefs-d'œuvre de la renaissance.

NOTICE

SUR

LE BLÉ-MONSTRE,

Par M. JOLLY.

Le journal l'*Écho des Halles*, des 6 août et 17 septembre 1837, nous fait connaître une nouvelle variété de blé nommé blé monstre. Il faut croire que ce nom lui fut donné tant à cause de la forme de ses épis qu'à cause de son produit énorme.

M. Vignier de Noas, près Nangis, adressa, lors de la dernière récolte, à M. Pommier, directeur de l'Echo, des échantillons de ce blé, tant en gerbes qu'en grains ; mais il avoue que son blé n'est pas pur ; c'est-à-dire qu'il est mélangé au blé ordinaire que nous cultivons dans notre pays.

M. Guérin, cultivateur au Grand-Ambésy, près Trappes (Seine-et-Oise), sur cette annonce, fit savoir à M. Pommier, qu'il cultivait ce blé depuis plusieurs années avec succès, qu'il en avait 18 à 20 hectares sur pied, et qu'il l'engageait à les visiter.

M. Pommier déclare dans son journal que jamais il n'a vu d'aussi belle récolte, qu'il fut frappé de la monstruosité des épis et de leur plénitude, autant qu'on peut juger à l'œil du rendement d'une récolte sur pied.



Ces messieurs annoncent que ce blé rend pour le moins le double des blés ordinaires que nous cultivons, à qualité de terre égale. Ils disent en avoir égréné plusieurs épis qui donnaient jusqu'à deux cents grains. « Sur ce produit, dit » M. Guérin, on va se récrier ; eh bien, que l'on vienne chez » moi le voir battre ! on verra quatorze gerbes au plus ren- » dre 1 hectolitre 50 litres ; il faudra bien en croire ses » yeux, et on se convaincra de même que nos bestiaux en » préfèrent la paille à celle du froment ordinaire. »

Quels sont les avantages du blé monstre sur le blé froment ordinaire, à en croire ceux qui le cultivent depuis plusieurs années ?

Cinquante litres de blé monstre suffiraient pour ensemencer 45 à 50 ares, tandis que l'on emploie, dans les cas les plus généraux, 100 litres de nos blés ordinaires.

Il est bien entendu que cette quantité est pour l'un et pour l'autre avant le chaulage.

Cinquante ares de terre médiocre ensemencés de blé monstre, produisent 22 hectolitres, et en bonne terre 30 hectolitres. (Les terres du Grand-Ambésy sont très-médiocres.)

« On va encore crier au charlatanisme, dit M. Guérin ; » mais enfin venez voir battre mon blé, ou décidez-vous à » en ensemencer quelques perches. »

La paille en est-elle aussi bonne que celle des blés ordinaires ? M. Guérin affirme que ses bestiaux la préfèrent. Je suis assez porté à croire le contraire, car elle paraît beaucoup plus coriace ; peut-être réunit-elle quelques sucs particuliers ou des fanes assez nombreuses pour en faire un bon fourrage : c'est ce que les personnes qui en feront essai seront à portée d'apprécier. Il serait possible qu'elle fît un excellent fourrage étant hachée, car elle contient une quantité étonnante de moëlle.

Ce blé fait-il bien à la mouture ? M. Guérin répond oui.

L'échantillon que vous avez sous les yeux vous met à portée d'en juger autant que la vue peut le permettre.

Pour n'employer qu'une aussi minime quantité de semence par 50 ares, je suis porté à croire que M. Guérin se sert de semoir de nouvelle invention. Je conseillerais, avec M. Pommier, de mettre d'abord plus de semence, mais moins que pour les blés ordinaires, sauf plus tard à en diminuer la quantité, lorsque l'expérience en aura prouvé la nécessité.

Le témoignage de M. Pommier, homme honorable et de progrès, m'a engagé à rendre un compte favorable de ce blé, sans cependant engager personne à se livrer à des essais trop étendus. Si ces essais ne répondaient pas à notre attente, toujours est-il que nous nous serions occupés, dès le début, d'une innovation capable, si elle réussit, de rendre de grands services à l'agriculture et à la société.

J'ai acheté 6 hectolitres de ce blé. M. Boulanger de Marcilly et M. Lefrançois de Veudrest vont en faire un essai dont ils vous rendront compte lors de la récolte prochaine.

Je profite de cette occasion pour vous rappeler la proposition que j'ai faite d'essayer le semoir Hugues. S'il est trop tard pour les semences d'automne, nous pourrions en faire l'essai à celles de mars. Je désirerais aussi que ces essais ne fussent tentés que par les moniteurs de M. Hugues, qu'il offre gratuitement lorsque l'on veut essayer son semoir. Il pense avec raison, que des expériences conduites par des mains inhabiles exposent la machine à être rejetée sans examen suffisant, par suite du mauvais usage qu'on en aurait pu faire.

———

AVANTAGES

PRÉSUMÉS

DE LA CULTURE DU MAÏS

dans l'arrondissement de Meaux,

Par M. BRUNET.

Le maïs est de toutes les céréales celle qui est la plus p ductive. Il donne souvent plus de cent pour un, et rarem moins de cinquante.

Outre sa prodigieuse fécondité, le maïs est encore la réale qui fournit une des meilleures nourritures pour l'hon et pour les animaux. Sa farine mêlée à la farine de from par égale portion, donne un pain tellement savoureux, l qu'il est mangé dans sa fraîcheur, que dans le midi de l' rope beaucoup de personnes le préfèrent au pain de blé et nous vous avouons que nous sommes de ce nombre. pâtes de maïs cuites à l'eau, connues en Italie et en Piém sous le nom de *gaudes* et de *polenta,* sont tellement du g des habitants de ces contrées, qu'ils ne peuvent s'en pas et les gens de travail refusent de servir dans les ferme ce genre d'aliment n'est pas constamment en usage.

Et pour la nourriture des animaux, le maïs est une pl si précieuse que, pour certaines espèces, aucune autre

peut la remplacer. Il engraisse promptement les bœufs et les moutons qui s'en nourrissent; mais c'est surtout les porcs et la volaille qui en reçoivent un engraissement extraordinaire, et leur chair en acquiert une fermeté et une délicatesse que ne pourrait leur donner aucune autre nourriture.

Les avantages du maïs ne se bornent pas à l'abondance et aux propriétés nutritives de son grain, la paille trouve aussi son utilité dans les usages domestiques; les feuilles qui servent d'enveloppe à l'épi ont une propriété si douce, si élastique, qu'elles peuvent remplacer la laine dans les matelas, et qu'elles font surtout les meilleures paillasses dont on puisse se servir; le reste de la paille sert à chauffer le four, et par sa consistance, elle vaut bien la paille de féverole, généralement en usage dans quelques contrées; les rafles sont aussi un bon combustible propre à alimenter le feu du foyer.

Quelques écrivains ont avancé que la culture du maïs ne pouvait être fructueuse que dans le midi de la France, et que le climat des autres contrées la repoussait d'une manière absolue.

Heureusement cette assertion est erronée et l'expérience vient chaque jour en démontrer la fausseté. Depuis une trentaine d'années la culture du maïs s'est étendue, du midi dans l'ouest de la France, et elle y est suivie de tous les avantages qu'en retirent les méridionaux; les départements de la Charente, de la Charente-Inférieure, des Deux-Sèvres et même celui de la Vendée s'en trouvent si bien, qu'elle y fait de sensibles progrès. Pourquoi donc le climat du département de Seine-et-Marne repousserait-il un genre de plante dont la culture fait la richesse des départements qui se trouvent placés sous la même latitude? L'expérience vient ici à l'appui du raisonnement, et vous pouvez vous convaincre que les épis que nous vous soumettons sont parvenus à leur véritable état de maturité; cependant les grains qui les ont produits, semés seulement dans le mois de mai dernier, dont la température humide et froide en avait encore retardé la croissance, n'en ont pas moins accompli toutes les phases de leur végétation.

En semant le maïs vers le milieu d'avril et en lui donnant tous les soins qu'il réclame, on peut être certain que, sous notre climat, il arrivera à un état satisfaisant de maturité.

Mais lorsque dans notre pays le maïs n'atteindrait pas un degré aussi parfait de maturité que dans la France méridionale, la culture n'en serait pas moins très-avantageuse, traité et employé comme fourrage vert; c'est comme fourrage vert plus encore que comme céréale, que cette précieuse plante s'est élevée à une si haute importance dans nos départements de l'ouest. Il n'est point de nourriture dont le bétail soit plus friand, et qui l'entretienne dans un meilleur état d'embonpoint et de santé; les vaches qui en sont nourries donnent un lait supérieur et en quantité souvent double de la mesure ordinaire. Aucun autre genre de fourrage n'approche du maïs pour l'abondance du produit; car nous avons vu la nourriture de quatre bœufs et de deux vaches tirée exclusivement, pendant plus de deux mois, d'un champ de maïs seulement de trente ares d'étendue.

La culture du maïs est facile, car il ne refuse presque aucun terrain, si ce n'est les sols trop argileux ou les limons aquatiques. Il affectionne particulièrement les terres légères et profondes, telles que les sols siliceux, calcaires et caillouteux.

Lorsqu'on veut en faire la récolte en grain, on le sème sur une terre préparée d'hiver, en espaçant les pieds d'un demi-mètre en tous sens. La culture en est ensuite la même que celle des pommes de terre et des autres plantes sarclées; lorsqu'on ne se propose que d'en obtenir un fourrage vert, on le sème à la volée sur la jachère, et il ne demande ensuite aucun autre travail que celui d'en faire la récolte en temps convenable. On peut en avoir une constante provision depuis le milieu de l'été jusqu'aux gelées, en le semant à diverses reprises, depuis avril jusqu'en juillet.

ESSAI

SUR LA CULTURE DU RIZ SEC, DE LA CHINE,

Traduit de l'italien du Docteur Gussone,

Directeur du jardin botanique de Sa Majesté le Roi de Naples, à Bocca di Falco (Sicile);

Par M. SAVARD.

De l'exposition détaillée des diverses expériences qui ont été faites sur la culture du riz sec à Caserta, dans le royaume de Naples, et à Bocca di Falco, près Palerme, en Sicile, le docteur Gussone déduit les conséquences suivantes :

1° Qu'il est nécessaire de faire tremper le riz pendant au moins vingt-quatre heures, pour qu'il germe plus facilement, et qu'on puisse séparer les semences mûres de celles qui ne le sont pas.

2° Qu'il vaut mieux semer le riz vers le 15 ou 20 mai dans les lieux exposés aux gelées du printemps.

3° Qu'il est impossible de fixer des règles pour les époques des arrosements; que la nature du terroir, des saisons et du climat doit servir de base pour les régler; qu'on peut donner comme règle générale qu'en Sicile et sur les côtes de la Calabre et de la Basilicata, les arrosements doivent être faits tous les huit jours, lorsque le riz n'a pas encore germé ou se trouve en herbe, et tous les quatre jours lorsque les

plantes sont en fleurs ou en fruits; et qu'à Naples, ainsi que sur les côtes de l'Abruzze, il suffit d'arroser tous les quinze jours pendant la première époque, et tous les huit jours pendant la deuxième. Les irrigations doivent être plus fréquentes lorsque les épis commencent à se développer : on en reconnaît facilement la nécessité à la sécheresse de la plante et à la couleur des feuilles jaunissantes.

4° L'extirpation fréquente des mauvaises herbes assure une excellente récolte; si elle est négligée, elle en occasionne la perte totale.

5° La manière de semer le riz à la volée doit être préférée. On peut arroser quelques jours avant de semer, dans les terres légères, et lorsque la saison est sèche; mais pour les terres argileuses et dures, et dans les saisons pluvieuses, il vaut mieux arroser après avoir semé. La quantité de riz pour chaque tomolo, équivalant à 21,316 palmes carrées de Sicile (11 ares 80 centiares environ), est de sept à huit livres, et de vingt-huit à trente livres pour chaque moggio de Naples, équivalant à 48,375 palmes (ou 31 ares 22 centiares).

6° La terre argileuse, celle qu'on préfère pour les graines dures, est préférable à la terre calcaire; les terres inondées peu de temps auparavant, les terreins marécageux et voisins de la mer, et les champs plantés d'arbres ne valent rien pour cette culture.

7° La préparation de la terre pour la culture du riz sec est la même que pour celle du riz commun et du maïs. On peut y employer la charrue, la bêche ou la pioche, suivant la nature du terrein; les frais qu'entraîne un peu d'engrais sont plus que compensés par l'abondance de la récolte. Les terreins doivent être divisés en grands compartiments par des digues servant de canaux, et ces compartiments subdivisés en d'autres plus petits pour faciliter l'irrigation; cependant l'eau ne devant pas séjourner comme dans la culture du riz ordinaire, les digues doivent être moins élevées.

8° Un des inconvénients de cette plante, c'est que les graines ne parviennent que successivement à maturité; cependant dans les terreins où les épis ne sont point attaqués par les oiseaux et les fourmis, la moisson peut se faire tout d'un coup lorsqu'elle est à peu près mûre, et non pas successivement comme il est nécessaire dans le cas contraire.

9° L'irrigation pour ce riz est la même que pour une bonne culture de maïs. La culture du premier offrirait plus d'avantage que celle du second dans les endroits où la quantité d'eau, la qualité du terrein et le climat le permettent.

10° La culture de ce riz n'exigeant pas une eau stagnante, est moins malsaine que celle du riz commun; la culture du premier pourrait donc remplacer celle du second dans les pays où cette dernière est prohibée. Elle offre encore l'avantage de pouvoir, dans les endroits où la nature des lieux le permet, cultiver, avec la même quantité d'eau, un terrein double et triple de celui cultivé en riz ordinaire.

Nota. Le riz sec, comme le riz commun, a été transporté de la Cochinchine à l'Ile de France par M. Poivre. Ce riz provenant de hautes montagnes situées entre les tropiques, tous les jours inondées par des torrents de pluie, ne peut prospérer sans irrigation, et être cultivé que dans les pays où la chaleur est suffisante.

Les essais de cette culture ne pourraient tout au plus avoir lieu, en France, que dans nos départements méridionaux.



RÉFLEXIONS

SUR

LA CULTURE DES BLÉS ÉTRANGERS,

Par M. Clément PETIT.

On a beaucoup parlé depuis quelque temps, dans les Sociétés d'agriculture et en général dans le monde agricole, de la nécessité d'introduire, dans la culture des céréales, les blés étrangers connus sous le nom de blés blancs de Bergues, de Saumur, de Richelles, de Naples et autres. En effet, pendant deux ou trois ans dont l'hiver a été favorable par sa température douce, ces blés, dans notre climat, ont assez bien réussi; et encouragés par ce premier succès, un assez grand nombre de cultivateurs en ont ensemencé une partie de leurs champs. Mais l'hiver dernier a été très-rigoureux, le thermomètre est descendu à quatorze degrés au-dessous de zéro : ces blés, trop délicats pour résister à une pareille température, ont presque tous été gelés. De jeunes cultivateurs, trop ardents à se livrer aux innovations, avaient ensemencé leur sol entier de ces blés *à la mode*, et ils ont tout perdu. Pouvait-il en être autrement?

Quand ces blés, dans leur terre natale, avaient déjà tant souffert, cet événement n'a pas surpris les anciens cultivateurs qui, comme moi, avaient pour eux l'expérience. J'ai

aussi, Messieurs, fait l'essai de ces blés ; et pour me rendre un compte bien exact, j'ai pris soin de semer, dans la même pièce de terre, moitié blé étranger et moitié blé de pays. Le froid, dans l'année où j'ai fait mon opération, ne s'est élevé qu'à six ou sept degrés, et déjà, à cette température, j'ai reconnu que le blé étranger avait beaucoup souffert, quand le blé indigène s'était parfaitement conservé. D'autres que moi et avant moi avaient aussi fait l'épreuve de ces blés ; tous ont obtenu le même résultat. Il m'est donc bien démontré que cette espèce de blé ne convient pas au climat des environs de Paris, et qu'il faut absolument y renoncer.

Pourtant, Messieurs, en agriculture comme dans toutes les sciences naturelles, il est nécessaire de faire de nombreux essais ; mais il faut les faire avec prudence et ne pas s'exposer à des pertes considérables en les étendant sur une trop grande échelle. Les récoltes étant soumises aux caprices des saisons, il faut répéter les essais pendant un certain nombre d'années avant d'avoir une solution certaine. Dans les arts, en chimie, par exemple, on peut, dans une expérience, obtenir un résultat prompt, certain, immédiat ; en agriculture, Messieurs, il faut la consécration du temps.

Je dirai donc aux jeunes agriculteurs : essayez, essayez sans cesse ; mais soyez prudents ; faites vos essais sur un petit espace, pour ne pas compromettre votre fortune et les intérêts de la société.

TABLEAU COMPARATIF

Des résultats obtenus par le forage de 8 Puits artésiens, sur divers points du sol de la ville de Meaux,

Par M. SAVARD.

Désignation des Puits forés.	Hauteur du sol au-dessus de l'étiage de la Marne.	Profondeur à laquelle ont été rencontrées les nappes.	Hauteur à laquelle l'eau s'élève au-dessus du sol.	Produit par minute.	Dépense de forage.
1er Puits, dans la propriété de M. Chauvet.	5 m. 023 m.	42 m. 90 c.	4 m. 88 c.	Au sol, 200 l.; à 0,50 au-dessus, 100 l.; à 4,23 au-dessus, 20 l.; à 0,66 au-dessous, 290 l.	6,000 fr.
2e Puits, dans la propriété de M. Dassy-Desmarchais.	9 075	1re nappe, à 52 » 2e nappe, à 68 60	» 50 au-dessous du sol.	A 1,00 au-dessous du sol, 30 l.	14,500
3e Puits, dans la propriété de M. Petit (Clément).	6 288	50 70	2 60	Au sol, 60 l.; a 2,00 au-dessus, 15 l.	6,500
4e Puits, dans la cour du Séminaire.	5 762	46 80	2 60	Au sol, 130 l.; à 1,95 au-dessus, 25 l.	6,800
5e Puits, dans la grande rue du faubourg St-Nicolas.	6 444	1re nappe, à 51 35 2e nappe, à 68 25	1 70	Au sol, 25 l.; à 0,50 au-dessus, 16 l.	9,000
6e Puits, sur la place du petit Marché.	6 986 (Sol de la rue du Grand-Cerf)	1re nappe, à 52 33 2e nappe, à 66 30	1 85 au-dessus du pavé de la rue du Grand-Cerf.	Au sol de la rue du Grand-Cerf, 42 l.; à » 50 au-dessus, 26 l.	7,500
7e Puits, sur la place du grand Marché.	7 837	1re nappe, à 53 95 2e nappe, à 66 95	1 50	Au sol, 33 l.; a 0,50 au-dessus, 23 l.	7,500
8e Puits, dans la rue St-Thibaut, en face celle de Tivoli.	11 048	68 25	» 84 au-dessous du sol de la rue.	A 2,57 au-dessous du sol, 10 l. $\frac{1}{2}$; à 2 89 *idem*, 18 l.; à 3,55 *idem*, 40 l.	7,500

DESCRIPTION GÉOLOGIQUE

Des terrains traversés par le forage de 5 Puits artésiens dans la ville de Meaux,

Sous la direction de M. Degoussée, ingénieur civil ;

Par M. SAVARD.

Puits foré dans le jardin de M. Dassy-Desmarchais.

Nos d'ordre.	DÉSIGNATIONS des COUCHES.	Épaisseur des couches. m.	c.	Profondeur des couches. m.	c.	Hauteur des eaux. m.	c.	*Observations.*
0	Terre végétale.	2	67					
1	Sables rougeâtres, graviers ; le milieu de la couche est lié par un ciment calcaire.	4	»	2	67			
2	Marne blanche.	»	83	6	67			
3	Calcaire blanc jaunâtre, avec des noyaux de quartz translucide. . .	2	33	7	50			Le calcaire présente
4	Marne blanche.	2	50	9	83	9	83	tous les caractères du siliceux par la silice dis-
5	Calcaire blanc comme ci-dessus.	2	»	12	33			séminée dans la masse. Il présente beaucoup
6	Marne blanche alternant avec des plaquettes de calcaire siliceux. . . .	4	67	14	33			d'analogie avec celui de Champigny qui est le
7	Marne grise, bleuâtre, sableuse.	»	33	19	»			type.
8	Calcaire avec chlorite. .	2	67	19	33	9	17	
9	Marne verdâtre chloritée.	»	33	22	»			A 9,83, premières eaux.
10	Marne verdâtre chloritée, sableuse.	2	»	22	33			A 19,33, ascension de 0,67.
11	Calcaire chlorité alternant avec des sables gris mélangés de chlorite. .	4	67	24	33			La partie inférieure du calcaire grossier parisien renferme très-fré-
12	Calcaire chlorité et sables verts à la partie inférieure.	1	44	29	»			quemment de la chlorite ; elle caractérise cette formation.
13	Lignites.	»	22	30	44			
14	Sables fins gris.	10	»	30	66			Dans ces sables, as-
15	Argiles noires.	»	67	40	66	8	»	cension de 1,17.
16	Sables noirs ligniteux. .	3	33	41	33			Cette série de couches

17	Argiles noires.	2	67	44	66			argileuses noires et de
18	Lignites.	1	»	47	33			sables quartzeux fait
19	Sables noirs argileux. . .	»	17	48	33			partie de l'argile plasti-
20	Argiles noires.	»	83	48	50			que ; mais elle est dési-
21	Lignites.	»	67	49	33			gnée par Mrs Brongniart
22	Argiles noires.	1	33	50	»			et Cuvier sous le nom de fausses glaises.
23	Sables noirs argileux. . .	2	67	51	33			La tarrière a ramené quelques bivalves des couches de sables.
24	Sables fins.	11	»	54	»			Ascension considéra-
25	Argiles noires sableuses. .	1	67	65	»	0	50	ble. L'eau se maintient
26	Sables fins.	2	66	66	67			à 0,50 du sol environ.
27	Sables fins gras.	2	»	69	83			La colonne a été cou-
28	Argiles noires.	2	»	71	33			pée dans ces sables.
29	Sables ligniteux.	2	67	73	33			Cette succession de
30	Argiles noires ; la partie inférieure est sableuse.	2	»	76	»			couches de marnes crayeuses, plus ou moins ar-
31	Argile plastique grise, mêlée de noir.	»	67	78	»			gileuses, ne donnant plus l'espoir de rencon-
32	Marne crayeuse, souvent argileuse.	14	33	78	67			trer de nouveaux sables, le sondage a été arrêté
	Craie presque pure. . . .			93	»	0	50	à 93,00, l'eau se tenant à 0,50 au-dessous du sol.

Puits de la place Sainte-Céline, au faubourg Saint-Nicolas.

0	Terre rapportée, gravois.	3	250					
1	Gros sables, graviers. . .	2	925	3	250	4	39	Premières eaux à 4,55.
2	Meulière blanche.	1	625	6	175			Ascension de 0,16.
3	Marne blanche graveleuse.	3	575	7	80			
4	Calcaire dur.	4	225	11	375			
5	Sable fin marneux. . . .	1	950	15	60			
6	Marne jaune mêlée de plaquettes de calcaire. .	3	250	17	55			
7	Marne blanche mêlée de plaquettes de calcaire. .	1	950	20	80			
8	Sable aggloméré par un ciment calcaire.	»	488	22	75			
9	Sable maigre.	»	487	23	238			
10	Sable semblable au n° 8, poudingue.	»	325	23	725			
11	Sable maigre.	»	325	24	50			
12	Calcaire bleu, dur. . . .	»	488	24	375			
13	Sables gris.	»	650	24	863			
14	Sable poudingue.	»	650	25	512			
15	Grès vert.	»	163	26	163			
16	Sable quartzeux.	1	30	26	326			
17	Sables fins gris, mêlés de boulettes d'argile. . .	8	450	27	626	4	713	
18	Argile ligniteuse.	0	975	36	86	5	38	
19	Argile noire.	1	30	37	61			

20	Sable gras, veiné de noir et de vert.	3 900	38 361		
21	Argile noire compacte. .	3 900	42 261		
22	Lignite sec.	2 600	46 161		
23	Argile grasse.	1 625	48 761		
24	Sable noir gras.	» 975	50 386		
25	Sable fin.	4 875	51 361	4 875	
26	Sable argileux.	3 900	56 236	» 975	Au-dessus du sol.
27	Sable fin.	3 575	60 136	1 950	*Idem.*
28	Argile sableuse.	1 300	63 711		
29	Sable mêlé de coquilles. .	1 950	65 11		Eaux abondantes, mais qui ne se sont pas élevées aussi haut que les précédentes.
30	Marne crayeuse..	1 300	66 961		
			68 261		

Les premières eaux jaillissantes ont été rencontrées à 52,00 de profondeur.

Puits de la place du Grand-Marché.

0	Terre rapportée.	» 975			
1	Tuf mêlé de calcaire. . .	8 450	» 975		
2	Calcaire dur.	» 975	9 425		
3	Marne blanche.	3 575	10 40	9 10	Premières eaux, ascension de 1,80.
4	Calcaire.	» 488	13 975		
5	Marne graveleuse.. . . .	3 900	14 463		Dans ces marnes, le volume des eaux a augmenté.
6	Calcaire.	» 487	18 363	8 125	
7	Sable gris gras.	» 975	18 850		
8	Grès dur.	» 325	19 825		
9	Sable jaune fin.	1 463	20 150		
10	Sable bleu gras.	1 462	21 613		
11	Gros sable vert et gras. .	» 975	23 75		
12	Gros sable quartzeux. . .	1 300	24 50	7 90	Ascension de 0,225.
13	Grès bleu dur.	» 325	25 350		
14	Gros sable gris et gras. .	» 975	25 675		
15	Sable fin.	» 975	26 560		
16	Marne sableuse et argile.	» 650	27 625		
17	Sable fin calciné, poudingue.	9 100	28 275		
18	Sable mêlé de boulettes d'argile.	1 625	37 375	7 150	Ascension de 0,75.
19	Argile blanche.	» 650	39 »	6 500	Ascension de 0,65.
20	Argile noire compacte. .	4 875	39 650		
21	Lignite sec.	4 875	44 525		
22	Sable argileux.	1 300	49 400		
23	Argile noire.	1 30	50 700		
24	Sable gras.	1 950	52 »		
25	Gros sable maigre. . . .	2 925	53 950		
26	Argile noire.	1 625	56 875	1 137	Au-dessus du sol, maximum d'ascension.
27	Banc de coquilles.	1 950	58 500		
28	Sable argileux.	2 600	60 450		Les premières eaux jaillissantes ont été rencontrées à une profondeur de 55,25.
29	Argile crayeuse.	2 275	63 50		
			65 325		

Puits de la rue du Grand-Cerf, place du Petit Marché.

0	Terres rapportées, caves.	6 50			
1	Gros sable marneux. . .	2 275	6 50		
2	Marne graveleuse. . . .	3 575	8 775		
3	Marne grise.	» 325	12 35	10 75	Premières eaux.
4	Calcaire dur.	5 525	12 675	9 425	Ascension de 0,65.
5	Gros sable bleu marneux.	» 650	18 20		
6	Sable gris, mêlé de plaquettes de calcaire. . .	5 525	18 85	8 775	Augmentat. des eaux.
7	Sable calciné ou poudingue.	» 325	24 375		Ascension de 0,65.
8	Gros sable quartzeux. . .	» 975	24 70		
9	Sable fin.	13 975	25 675	8 45	Augmentat. des eaux et ascension de 0,325.
10	Sable fin, mêlé de boulettes d'argile.	1 95	39 650		
11	Argile noire compacte. .	3 90	41 60		
12	Lignite sec.	3 25	45 50		
13	Argile noire.	2 275	48 75		
14	Sable gras.	» 65	51 25		
15	Sable gris fin.	2 925	51 675		
16	Sable argileux.	1 30	54 60	1 788	Au-dessus du sol des caves. Cette 1re nappe a été rencontrée de 52,325 à 54,275 de profondeur.
17	Gros sable.	2 60	55 900		
18	Sable argileux.	1 30	58 50		
19	Gros sable maigre. . . .	1 30	59 80		
20	Sable noir et gras.	5 20	61 10	1 65	Une 2e nappe a été rencontrée de 60,45 à 61,10 de profondr ; elle a fourni un fort volume d'eau, mais l'ascension n'a été que de 0,138.
21	Sable mêlé de coquilles. .	» 65	66 30		
22	Sable argileux.	» 65	66 95		
23	Argile craieuse.	» 975	67 60		
			68 575		

Puits de la rue Saint-Thibaut.

0	Terres rapportées. . . .	3 90			
1	Sable aggloméré et lié par un ciment calcaire, poudingue.	4 55	3 90		
2	Marne blanche, mêlée de plaquettes de calcaire. .	4 875	8 45		
3	Calcaire.	» 975	13 325	9 10	Premières eaux dans la marne, à 10,40 au-dessous du sol. Ascension de 1,30. Ascension de 0,325 dans la seconde couche de marne. Les eaux ont baissé de 0,325 dans la marne grise.
4	Marne et plaquettes calcaires.	» 65	14 30		
5	Calcaire dur.	» 975	14 95	8 775	
6	Marne grise graveleuse. .	3 90	15 925		
7	Calcaire bleu.	1 462	19 825	9 10	
8	Marne blanche.	» 163	21 287		
9	Silex.	» 162	21 45		
10	Gravier marneux.	» 325	21 612		
11	Marne grise.	» 163	21 937		
12	Grès vert.	» 812	22 10		

e blanche.	» 163	22 912			
iire dur.	1 137	23 75			
gris fin.	» 163	24 212			
aggloméré.	1 462	24 375			
fin, gris, mêlé de quettes de calcaire 0,08 à 0,11 d'épaisr.	8 775	25 837			
. . . .	» 813	34 612			
sable quartzeux. . .	» 975	35 425			
e noire compacte. .	» 975	36 400	9	262	Les eaux continuent à baisser.
gris fin.	8 45	37 375			
e noire.	» 65	45 825	9	425	Dans les sables fins les eaux ont encore baissé.
noir gras.	» 65	46 475			
e noire.	» 325	47 325	10	75	Dans les sables noirs les eaux ont remonté de 0,812.
sable noir.	» 812	47 65			
e noire.	1 138	48 462			
fin, gras et lignite leux.	1 30	49 60	9	262	Ascension de 0,813.
e grasse.	1 95	50 90			
veiné de gris et de r.	» 65	52 85			
e noire.	» 65	53 50			
te sec.	3 575	54 15	5	85	A 52,975 de profondeur, augmentation d'eau et ascension de 3,41. Dans les sables gris les eaux ont remonté de 3,90, et se sont maintenues à 1,95 au-dessous du sol de la rue et 0,812 au-dessus du sol du jardin de St-Faron.
e noire.	» 435	57 725			
gras, ligniteux. . .	7 45	58 16			
fin gris.	3 25	65 205			
sable quartzeux. . .	1 30	68 455	1	95	
gras.	1 30	69 755			
mêlé de coquilles. .	1 30	71 55			
gras, mêlé de coquilles.	2 275	72 355			
e grasse.	1 95	74 63			
mêlé de coquilles des.	4 225	76 58			
te sec.	» 65	80 805			
		81 455			

RÉFLEXIONS

AU SUJET D'UN NUMÉRO DES COMPTES-RENDUS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,

SUR LA VÉGÉTATION,

Par M. DARLU.

Le numéro des comptes-rendus de l'académie des sciences, en date du 14 janvier dernier, contient un rapport fort intéressant de M. Dumas sur des recherches chimiques qu'a faites M. Boussingault, relativement à la végétation. L'académie a rendu à ce dernier savant la justice qui lui était due en l'admettant au nombre de ses membres.

Les recherches minutieuses de M. Boussingault l'ont amené à peser pour ainsi dire ce que chaque plante emprunte à l'atmosphère, à titre d'engrais, en carbone, hydrogène et azote, tant directement que par l'intermédiaire de la terre végétale. Il est à désirer que les travaux de ce savant académicien soient continués et qu'ils soient étendus à l'examen de la végétation d'un plus grand nombre de plantes. En attendant, il est utile de noter qu'une de celles qui prend le plus à l'air est un tubercule qu'on cultive peu dans l'arrondissement de Meaux, quoiqu'il fournisse un aliment très sain pour les bestiaux (le topinambour.)

[. BOUSSINGAULT a constaté que, par hectare de terre, opinambours empruntent à l'atmosphère plus de 13,000 grammes de charbon et de 130 kilogrammes d'azote.

n'y a qu'une chose qui m'ait surpris dans le rapport t je fais mention ; c'est le résultat, obtenu par l'auteur recherches, relativement au froment. « La culture du nent sur jachère fumée, » est, suivant lui, celle qui pro- le moins; on retrouve dans la récolte, ajoute-t-il, l'azote juantité presque égale à celle que la semence et l'engrais ermaient.

'opinion, dans nos contrées, est qu'une jachère fumée duit un blé si abondant, qu'il verse le plus souvent avant re parvenu à sa maturité. On obtient l'année suivante la même terre une excellente récolte en avoine, et cette onde production se ressent de la fumure qui a précédé le

i l'auteur des recherches entend qu'il est avantageux de point fumer la jachère qui reçoit le froment en octobre, fait une épreuve qui corrobore cette doctrine. Une e de terre de bonne qualité et de la contenance de 2 tares 50 ares, avait été fumée sur trèfle. Les deux oltes en blé et avoine qui se succédèrent furent mé- cres, et la quatrième année, la terre, couverte d'ailleurs chiendent fut jachérée et reçut quatre façons sans fumure. r avait donc cinq ans que la terre n'avait été fumée au ment de la récolte du blé, néanmoins j'avoue que jamais n'ai vu plus belle production que celle de ce blé, tant ir le grain que pour la paille, et il n'en a pas versé d'une nière sensible. La récolte, par hectare, s'est élevée à ce cents gerbes du plus beau blé, sur la plus belle et la is longue paille que j'aie vue, chaque cent de gerbes don- nt très près de cinq hectolitres de grain d'un très-bon ids. Cette épreuve démontre, que, pendant les deux nées qui ont produit cette seule récolte de blé, l'air a urni à la plante, au poids de la semence près, l'énorme



quantité de gerbes dont la somme finale peut être déduite des données qui précèdent.

Je profite de cette communication pour faire part à la Société de ce que j'ai appris depuis peu, au sujet de la culture de la garance en Alsace (1). Il paraît, d'après ce qui m'a été rapporté, que, dans cette province, on repique la plante la seconde année dans une terre bien fumée, bien défoncée et convenablement préparée, où elle est récoltée sur l'arrière saison. De cette manière on gagne un an, la garance étant fort belle dès la seconde année; on pourrait alors, je pense, faire suivre un bon blé sur la même terre.

(1) Depuis cette communication, la personne qui m'avait entretenu de la culture de la garance en Alsace, m'a remis une note qu'elle a rédigée à ce sujet, et que j'ai été appelé à lire dans le cours de la séance du mois de juin dernier (1839). Cette note a été renvoyée au comité de publication. J'y ai remarqué surtout le système du marcotage, qui oblige le cultivateur à ne pas oublier la façon essentielle de l'enfouissage de la plante pour l'hiver, en formant ou nettoyant les rigoles. J'ai émis le vœu que ce système de culture fût étudié dans notre climat, dont la température diffère peu de celle qui règne en Alsace, et qui ne favorise pas toujours la maturation de la graine. Je me rappelle encore avoir vu récolter dans le canton de Bouxviller, en 1811, de la racine de garance de deux ans d'âge, aussi belle en apparence que celle que j'ai obtenue en 1838, après trois campagnes de culture.

NOTICE

Sur l'Ouvrage intitulé :

THÉORIE DES ENGRAIS ET AMENDEMENTS,

Par M. GIBERT.

MESSIEURS,

Privé, par je ne sais quelle fatalité, d'assister depuis plusieurs mois à vos intéressantes séances, je me reproche d'avoir laissé en retard une brochure de M. Ambroise LUCY, sur la théorie des engrais et des amendements : ce tort n'est pas le seul dont j'aurais à m'excuser auprès de l'auteur, si vos goûts studieux, sur lesquels il a lieu de compter, ne lui assuraient une réparation que je sollicite vivement.

Un point bien reconnu en agriculture, Messieurs, c'est que la fertilité du sol est le résultat de l'existence dans la couche végétale d'une heureuse proportion de ce qu'on appelle les engrais ou fumiers et leurs résidus successifs, et des amendements, expression par laquelle on désigne plus particulièrement certaines substances minérales, telles que la marne, la craie, la chaux, etc. ; il faut admettre aussi, ce que les cultivateurs n'ont encore pu apprécier avec exactitude, que diverses substances sont enlevées au sol par la végétation des plantes et que cette même végétation modi-

fie les éléments fécondants dont il est le dépôt. Le vague resté dans les connaissances actuelles, à cet égard, démontre à M. Lucy la nécessité d'une analyse exacte de l'état du sol avant de lui confier la semence comme après la production de chaque espèce de plantes, étude difficile pour laquelle il reconnaît qu'il faut être tout à la fois géologue et naturaliste et posséder la botanique et la chimie.

Examinant les différents engrais que le commerce offre pour suppléer aux fumiers et les comparant entre eux, l'auteur trouve que les uns, ceux perfectionnés à Monfaucon, comme ne renfermant pas de principes minéraux; d'autres, comme le mélange des suies aux cendres de MM. Garnier plus minéraux que mucilagineux, ne peuvent être considérés comme satisfaisant aux conditions d'un engrais complet son opinion n'est pas plus favorable aux engrais de MM Payen et Lainé.

M. Lucy, à l'annonce de l'engrais Jauffret contenant une quantité considérable d'ingrédients, en avait mieux auguré que des précédents, mais il n'a pas tardé à reconnaître aussi son imperfection, résultant du défaut d'étude approfondie de l'état et de la nature de chaque espèce de sol, dont l'inventeur, quoiqu'il en dit, ne faisait point assez acception; mais il pense que le procédé des lessives Jauffret, facilitant le mélange des puissances minérales et des engrais, peut être perfectionné et amener de bons effets par la suite : il indique du reste différents moyens d'amélioration.

Vous trouverez, dans la brochure de M. Lucy, réponse aux objections que le système qu'il soutient avec abondance de raisonnements peut rencontrer; et cette réponse sera celle du savant modeste, homme d'expérience et de lumière qui vous fera partager, je l'espère, sa confiance dans le succès de ses vues profondément amélioratrices de l'économie agricole et sociale.



NOTICE

SUR

UN ENGRAIS AMENDANT,

Par M. DARLU.

MESSIEURS,

Je viens vous faire part d'un essai que j'ai tenté depuis peu, et qui, sans avoir la sanction du temps, peut intéresser dès à présent les agriculteurs.

J'avais remarqué que les eaux pluviales, en détrempant nos fumiers, leur enlèvent toujours une certaine quantité des sels qu'on a reconnus être favorables à la végétation, et il me paraît également évident qu'une portion considérable du carbone dont se nourrissent les plantes se trouve entraînée ou infiltrée au-dessous du sol, ce dont on peut se convaincre quand on fait fouiller sous le pavé, ou sous le galetage, ou enfin dans la terre même qui forme ce qu'on appelle le fond des cours.

La couleur de ces infiltrations est d'un noir prononcé, et les gaz qui s'en dégagent accusent, d'une façon non équivoque, la présence des carbures d'hydrogène. L'indispensable emploi des engrais m'a suggéré l'idée d'obtenir un résultat doublement avantageux, surtout dans les terrains

argileux, en augmentant d'une part la quantité des fumiers et d'un autre côté en amendant les terres. Voici le procédé simple que j'essaie maintenant. J'ai fait descendre au mois de septembre dernier, d'une carrière que j'ai dans le voisinage, douze tomberées de sable fin de la qualité de celui qu'on emploie au pavage des routes, et j'ai fait combler de ce sable sec le bas-fond de notre recel d'engrais. Pendant trois mois, on a mis en tas les fumiers au-dessus de cet amas, qui a reçu et conservé, par cet expédient, toutes les infiltrations que les eaux pluviales auraient entraînées; durant les premiers froids qui ont régné, nos fumiers ont été enlevés, et le sable qu'ils recouvraient s'est trouvé être très noir, de très-blanc qu'il était au moment où il avait été déposé. Le jardinier a commencé par s'emparer d'environ deux tomberées de ce sable noirâtre qu'il a jugé être excellent pour amender un carré d'asperges en terre forte, et je crois qu'il ne m'en aurait pas laissé, si je n'avais retenu le reste pour fumer du trèfle rouge sur la terre la plus argileuse de ma petite exploitation; cette quantité minime de sable-fumier suffira pour faire une expérience, et il n'échappera pas dès à présent à tout cultivateur judicieux que cet engrais, après avoir été épuisé par la culture, laissera encore au sol argileux un véritable amendement plus durable même que la marne calcaire, qui se décompose au bout d'un certain nombre d'années.

Je n'ai pas besoin d'observer qu'à défaut de sable, les terres franches, ocreuses, ferrugineuses et les différentes marnes pourraient servir à augmenter les engrais, si elles étaient exposées plus ou moins long-temps sous les fumiers des basses-cours. Mais, dans cette hypothèse, on comprendra qu'il est nécessaire de combiner les mélanges en consultant la connaissance que donnent les méthodes d'analyse chimique connues, sur la composition des divers sols arables.

RÉFLEXIONS

SUR UNE OBSERVATION

CONTENUE AU COMPTE-RENDU DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE ROCHEFORT,

Par M. BRUNET.

Il est dit, pages 18 et 19 de ce compte-rendu : « M. LAUGAUDIN a cultivé la pomme de terre en grand..... Ayant » été obligé d'employer du fumier frais, à défaut de fumier » consommé, il a obtenu de très-bons résultats.

La méthode de cultiver la pomme de terre à l'aide du fumier frais, loin d'être un essai pour nous, est un usage déjà ancien. Cet usage est universellement pratiqué, non seulement dans l'arrondissement de Meaux, mais dans toute l'ancienne province de Brie. Nos cultivateurs, dans toutes les saisons des ensemencements, et même pendant les labours qui les précèdent, emploient le fumier frais; et le succès est constant. Depuis plus de cinquante ans, l'expérience, d'accord avec la théorie, a constamment prouvé que le fumier frais, renfermé dans la terre, y déploie, par la fermentation, une chaleur douce et expansive qui, l'imprégnant promptement de ses sels, devient, pour la plante qui lui est confiée, une puissance toujours efficace de végétation et de vie; puissance que ne peut donner, au même degré, le fumier consommé, lequel, étant dépouillé de son principe fermentescible, ne peut plus avoir la même force.

EXTRAIT

du N° d'Août

DES ANNALES DE LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE DE PARIS,

Par M. MACIET.

On rappelle l'expérience dont j'ai déjà parlé, et dont M. Bocquet est l'auteur : elle consiste à semer, du 15 juin au 15 juillet, un hectolitre et demi par hectare moitié orge et moitié blé d'hiver; de la fin de septembre à la mi-octobre, l'orge étant mûre et le froment déjà grand, on fauche le tout à deux pouces de terre, — on obtient de cette coupe un fourrage abondant et demi-récolte d'orge; — le froment ne tarde pas à repulluler, et il fait de vigoureuses touffes pendant l'hiver : — et dans la saison suivante, la récolte en grain est très-abondante en ce que les épis sont de grande dimension et portent généralement des épis à quatre rangées de grain. M. Poiteau a vérifié ce fait, et en a constaté l'exactitude.

OBSERVATIONS

SUR LE BILLONNAGE,

A PROPOS D'UN RAPPORT DE M. SALMON,

Inséré au Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Mans,

Par M. BRUNET.

Le billonnage est un genre de culture complètement ignoré dans l'heureuse contrée que nous habitons. Il consiste à rassembler en sillons étroits et relevés la légère couche de terre végétale qui couvre un sol peu épais et pauvre d'humus productif. On commence le sillon avec le versoir qui rassemble la terre végétale sur une même ligne par deux raies opposées, ensuite avec l'araire qui comble le sillon en laissant de chaque côté une rigole plus ou moins profonde, selon la nature du terrein sur lequel on opère. Ce genre de culture est peut-être le seul qui convienne à une foule de contrées, nous dirons même à la moitié peut-être des terreins qui composent le sol de la France.

Cette assertion repose sur la théorie même de l'agriculture. Car de tous les arts il n'en est point qui demande plus à s'écarter d'une règle constante et positive, il n'en est point dont le succès repose sur un plus grand nombre d'exceptions et même de données contraires. Le même genre

de culture et d'ensemencement, le même labourage et les mêmes engrais conviennent bien rarement à tous les terreins d'une même contrée, d'une même plaine, et même d'un seul champ, pendant deux années consécutives. De là cet adage aussi ancien que l'agriculture, qui consiste à dire que *le laboureur est toujours apprenti*. Aucun art ne demande plus de préceptes et d'usages différents, et même de dérogation à la règle générale que l'art de l'agriculteur. C'est ce qui explique pourquoi les fermes modèles n'ont eu jusqu'aujourd'hui que des résultats si peu satisfaisants.

D'ailleurs les terreins variés à l'infini et dans leur nature et dans les accidents sans nombre qui les caractérisent, veulent tous un genre de labour, d'engrais et d'ensemencement qui leur soit propre; et les connaissances pratiques qu'ils exigent ne peuvent s'acquérir que par une longue étude et des expériences constamment répétées. Les terreins tertiaires, profonds, compactes, homogènes, riches d'humus, tels que ceux de l'arrondissement de Meaux, peuvent tous comporter le labourage à plat, et peuvent recevoir, avec le même succès, les mêmes engrais et les mêmes ensemencements : mais les terreins secondaires ou de transitions, peu profonds, presque toujours pauvres, qui se décomposent à la moindre pluie, qui se dessèchent aux premiers rayons du soleil, demandent un autre genre de culture, d'autres soins et d'autres travaux. C'est pour ces terreins qu'il faut recourir au billonnage.

« Jusqu'à ce jour, dit M. Salmon, dont nous analysons le rapport, l'industrie agricole ne semble avoir fait de progrès en France que dans les sols qui appartiennent aux terreins tertiaires, lesquels présentent de vastes plaines où la terre végétale se trouve presque toujours favorablement constituée pour la végétation. C'est pour ces contrées privilégiées que l'on a perfectionné tous les instruments aratoires, si convenables à la culture à plat.

» Quant aux terreins plus anciens dont la couche végé-

tale peu profonde repose sur l'argile ou sur la roche dure, et qui, par leur nature abrupte et accidentée, offrent bien plus de difficultés pour la culture, on les a en quelque sorte abandonnés à l'industrie plus ou moins avancée de leurs modestes habitants. »

Cependant ces terreins sont loin d'être improductifs, et c'est au billonnage qu'est due la quantité des biens qu'on en retire chaque année. En rassemblant dans un modeste sillon la terre qui, demeurée à plat, eût eu trop peu de profondeur et de consistance pour nourrir la plante que, dans cet état, on lui eût confiée, le billonnage lui a procuré une végétation vigoureuse, et l'a soutenue dans toutes ses phases jusqu'à sa dernière maturité.

« On peut affirmer, dit François de Neufchâteau, que dans certaines localités le billonnage est tellement un bienfait pour des pays entiers que, sans son secours, ils ne connaîtraient pas le blé. »

La méthode du billonnage est universellement pratiquée dans l'ouest et dans presque tout le midi de la France, et malgré que pour le plus grand nombre des terreins de ces contrées nous en reconnaissions l'impérieuse nécessité, nous avouons que pour beaucoup de sols profonds et riches on trouverait le plus grand avantage à y déroger, et à remplacer la routine du billonnage par une culture à plat bien ordonnée et bien dirigée.

Mais par la même raison, nous dirons que pour certains terreins où la culture à plat est universellement suivie, le billonnage la remplacerait non moins avantageusement. Nous sommes convaincu que pour certains sols aquatiques et peu profonds du département de Seine-et-Marne, la pratique du billonnage les rendrait beaucoup plus productifs. Nous citerons, à l'appui de cette hypothèse, entre autres cantons, celui de Rebais, où on pratique une sorte de demi billonnage, puisqu'on y laboure en sillons de huit à dix raies, et qui demeurent séparés par une rigole assez pro-



fonde. Les cultivateurs que nous avons interrogés sur c
mode de culture nous ont assuré que plusieurs essais d
culture à plat avaient été tentés à diverses reprises ; mai
que tous avaient été tellement infructueux, qu'il avait fall
y renoncer pour continuer à labourer à gros sillons.

Nous concluerons ces observations en disant que chaqu
pays, chaque terrein, chaque climat, demande un genr
de culture, d'engrais et d'ensemencement qui lui soit ana
logue ; et qu'en thèse générale il n'est peut-être pas plu
sage de proscrire, d'une manière absolue, des usages e
même une routine mûrie par des siècles d'observations e
d'expériences, pour les remplacer *abrupto* par des théorie
hasardeuses et qu'aucune pratique n'a consacrées.

NOUVEAU PARTI

A TIRER DES VERS A SOIE,

Par M. MACIET.

Messieurs,

Je trouve dans le *journal d'agriculture-pratique*, un article signé *l'abbé Voisin*, directeur des missions étrangères; cet article ne vous paraîtra peut-être pas sans intérêt, et à ce titre, je crois pouvoir le mettre sous vos yeux.

« Il y a des siècles que nos cultivateurs du midi se li-
» vrent à l'éducation des vers à soie, mais je ne sache pas
» qu'ils aient jamais songé à en tirer parti pour leur nour-
» riture, — il n'en est pas de même en Chine; pendant le
» long séjour que j'ai fait dans ce pays, j'ai souvent vu man-
» ger, et j'ai moi-même mangé des vers à soie, et je puis
» affirmer que c'est un excellent stomachique, à la fois for-
» tifiant et rafraîchissant, et dont les personnes faibles font
» surtout usage avec succès.

» Voici comment on le prépare :

» Après avoir filé les cocons, on prend une certaine
» quantité de nymphes, on les fait griller à la poële pour que
» le jus s'écoule entièrement, on les dépouille de leur en-
» veloppe qui s'enlève aisément, et elles se présentent alors
» sous la forme de petites masses jaunes assez semblables

» aux œufs de carpe agglomérés ; on les fait frire au beurre, » à la graisse ou à l'huile, et on les arrose de bouillon de » poulet. — Lorsque ce ragoût a bouilli pendant 5 à 6 » minutes, on écrase les nymphes avec une cuiller de bois » en ayant soin de remuer le tout de manière à ce que rien » ne s'attache au fond du vase ; on bat quelques jaunes » d'œufs dans la proportion de 3 pour 100 nymphes ; on les » verse dessus, et on obtient par-là une belle crême d'un » jaune d'or, d'un goût exquis.

» C'est ainsi que l'on prépare ce mets pour les mandarins » et les gens riches ; — les pauvres les assaisonnent avec » un peu de sel, poivre ou vinaigre, après les avoir fait » griller et les avoir dépouillés et fait frire au beurre, et ils » les mangent tels qu'ils sont avec du riz. »

Je conçois facilement qu'en Chine, leur lieu de naissance, leur berceau, dans le pays où les vers à soie sont en profusion, comme les chenilles chez nous, on cherche à en tirer parti *de toutes les façons*.

Mais dans les provinces du centre et du nord de la France où l'éducation des vers à soie ne fait que commencer, où nous ne comptons que fort peu d'*éducateurs*, parce que la culture en grand du mûrier n'est encore qu'un essai, il s'écoulera probablement bien des années avant que nous puissions chercher à utiliser comme aliment le *trop plein* de nos *magnaneries*.

Pourtant, il ne faut désespérer de rien ; par le temps qui court, nous avons à exécuter tant de choses que nous eussions regardées comme des *rêveries*, il y a 30 ans, que je ne serais pas du tout étonné de voir servir un jour sur nos tables des *crêmes et des tartes de Bombyx* (1).

Nos nouveaux *Vatels* sont gens à en enrichir bientôt le code culinaire ou à se brûler la cervelle si la matière venait à leur manquer ; attendons avec persévérance, — nous verrons bien.

(1) C'est le nom du ver à soie par les naturalistes.

PUBLICATIONS

DE L'HÉRAULT ET DE LA MEURTHE.

ANALYSE

Par M. Jules DUBERN.

Chargé de rendre compte des publications de la Société de Montpellier, octobre 1837, et de trois cahiers de celle de Nancy, je commencerai par la première.

SEIGLE VERT FOURRAGE.

Un membre de la société de l'Hérault, qui emploie le seigle vert comme fourrage, prétend qu'il est aussi nourrissant que tout autre et qu'il n'est pas nécessaire que les animaux reposent quelques jours en commençant ce régime.

Le seigle coupé vert peut être fané et conservé, il est alors d'un bon usage : l'auteur de l'expérience affirme que ce produit est double, dans un climat sec, de celui du sainfoin ou de la luzerne.

INDIGO INDIGÈNE.

La société de l'Hérault invite ses consœurs du centre et du nord de la France à faire essai du *poligonum tinctorium*, indigo indigène, qui donne un produit qu'on n'a jamais pu

obtenir du pastel, alors qu'en France la guerre arrêtait la navigation.

Cette plante, dont la hauteur n'excède pas un mètre, n'exige aucun soin minutieux au moins dans le midi de la France; on la sème au commencement des beaux jours par plates-bandes exposées au soleil, quand elle a quatre ou cinq feuilles on la repique à deux pieds de distance en tout sens, on butte légèrement et il faut biner fréquemment.

A la fin de l'été, on coupe avec un instrument, en évitant de faire des déchirures, les feuilles inférieures en laissant celles de la tête; on place ces feuilles dans un cuvier à plat et régulièrement; on les maintient à fond par une claie formée de baguettes sèches sans écorce; cette claie est fixée de manière que les feuilles ne puissent flotter; on verse de l'eau chauffée à 70 degrés réaumur et on la laisse ainsi pendant vingt heures; on la soutire ensuite dans un autre vase au moyen du robinet placé au fond de la cuve, puis on bat cette eau avec un balai jusqu'à ce qu'elle forme une mousse d'une teinte bleu foncé, on enlève cette écume qui peut servir à divers usages; puis on verse peu à peu dans ce qui reste un dixième d'eau de chaux, on agite le tout pendant une demi-heure; au moyen des robinets placés à diverses hauteurs, on fait sortir l'eau successivement; la fécule se précipite doucement et on la sépare de la chaux par l'acide hydrochlorique, quelques lavages rendent l'indigo aussi pur que possible. Chaque kilogramme de feuilles ainsi traitées peut fournir trente grammes de fécule indigo.

TAUREAUX ÉTRANGERS.

Le nº 4 des publications de la Société de Nancy renferme le compte-rendu de l'emploi de 2,400 fr. que le gouvernement avait envoyés pour faciliter l'importation des taureaux de race suisse dans la Meurthe; les taureaux acquis par l'homme de confiance de la Société ont été revendus

aux enchères à des propriétaires et à des éleveurs; la perte n'a été pour deux importations successives que de 666 fr., montant des frais de voyage et autres accessoires; en calculant pour l'avenir d'après cette base, huit importations introduisant en tout 80 taureaux ne coûteraient que les 2,400 fr. alloués, et le bienfait serait complet pour le pays.

ÉCHENILLAGE.

On lit aussi dans ce numéro de Nancy des recommandations pressantes pour renouveler en juillet l'échenillage très-imparfait du printemps; beaucoup d'œufs ont alors échappé aux recherches, et après quelques jours brumeux les insectes reparaissent en plus grand nombre; à la fin de juin ils cessent de manger, et se rassemblent sous les toits des murs, derrière les treillages d'espaliers, dans les creux des arbres et sous tous les abris qu'ils peuvent rencontrer : c'est alors qu'on peut les détruire en plus grand nombre. La mort d'une chenille ou d'une chrysalide au mois de juillet équivaut à la destruction de plus de cent chenilles au printemps suivant.

COCHONS DE SIAM.

Le numéro suivant de la Société de Nancy contient des aperçus intéressants sur la race spéciale des cochons de Siam. L'auteur prétend que l'on peut gagner jusqu'à 10 kilogrammes sur la charpente osseuse d'un porc de 150 kilogrammes ou un quinzième suivant l'espèce dont on fait choix; la disposition à l'engraissement tient à la largeur du poitrail, on doit en achetant rebuter ceux qui ont le corps effilé, les jambes longues et la tête grosse, leurs os sont massifs; le cochon de Siam, qui n'a d'autre défaut que sa petite taille, a la tête menue, la poitrine large, les jambes courtes, les côtes très-ouvertes, le poil blanc, ce qui le distingue du Tonquin qui lui ressemble d'ailleurs en tout point, mais dont la robe est brune, qui est plus délicat dans sa nourriture et s'engraisse moins

rapidement; d'ailleurs il importe de croiser cette espèce d'animaux plus encore que toute autre, car un propriétaire qui a voulu expérimenter jusqu'à l'extrême le dépérissement d'une race non croisée a fini par amener ses porcs à un état tel que les femelles, après n'avoir produit que des petits chétifs qui mouraient en naissant, n'ont bientôt plus rien produit.

ENGRAIS NOUVEAUX.

Les nos 5 et 6 de la même Société de Nancy sont en partie consacrés à de savantes notices sur les engrais; le général Dubourg, plus généreux que Jauffret et plus que lui en position d'être généreux, a fait connaître à son pays le secret de la composition de son engrais.

Au moyen d'une lessive, il convertit en terreau, au bout de deux à trois semaines, toutes les parties végétales : les plantes parasites, les feuilles, les marcs de vendange et de cidre, les joncs, le tan, la tourbe, des copeaux même; on coupe préalablement les grandes plantes dont les tiges sont fortes ou ligneuses, afin de hâter la décomposition, on mélange tous ces éléments et on en forme des tas aussi longs qu'on voudra et de la hauteur d'un homme, puis on verse sur les tas, tant qu'ils peuvent en absorber sans en laisser suinter, une lessive composée d'eau de fumier, ou de rouissage, ou de distillerie, à laquelle on joint, au vingtième de son poids, de la marne, du plâtre, ou de la chaux; on renouvellera plusieurs fois dans la quinzaine cette irrigation jusqu'à ce qu'un bâton qu'on enfonce dans le milieu des tas par sa couleur, son odeur et surtout sa chaleur, avertisse de la fermentation : quand les temps sont froids ou pluvieux il faut mettre un peu de terre sur les tas et de côté au nord.

Il faut démolir le tas aussitôt que l'engrais est formé, le répandre et l'enfouir immédiatement si on peut; il aura plus d'action.

Les gens les plus pauvres peuvent faire cet engrais eux-mêmes.

Quant aux animaux morts, on les enfouit après les avoir coupés en morceaux et arrosés d'une eau de chaux qui amène rapidement la décomposition ; c'est le plus puissant des engrais.

HERNIES DES CHEVAUX.

Il nous reste, Messieurs, à vous parler d'une découverte importante qui a valu à son modeste auteur une grande médaille et un encouragement de 200 fr.

Deux habiles vétérinaires avaient abandonné, comme étant sans ressource, un jeune cheval atteint d'une hernie inguinale. M. Tetard, sellier à Haussonville, offrit de faire un bandage ; comme le mal ne pouvait être aggravé, l'animal étant jugé perdu, fut abandonné aux essais de ce jeune homme ; celui-ci démonta un bandage destiné aux hernies humaines, fit forger un ressort par un maréchal de village, fabriqua le reste, plaça le bandage, le modifia plusieurs fois et le laissa enfin. Au bout de neuf semaines, M. Tetard déplaça le bandage, la hernie ne reparut plus ; le jeune cheval, radicalement guéri, est aujourd'hui employé, comme les autres, aux travaux de la terre.

Le même bandage peut servir successivement à plusieurs animaux, le cheval s'y accoutume très-bien et ne cherche pas à s'en délivrer. Jusqu'à ce jour l'étalon atteint d'une hernie, ne pouvait saillir sans danger : cet inconvénient n'existe plus aujourd'hui. M. Tetard vend son appareil 30 fr. ; ce jeune homme intelligent, encouragé par son premier succès, construit des corsets mécaniques, destinés à la guérison des difformités du corps humain.

La Société de Nancy a recommandé à la sollicitude du gouvernement l'inventeur du bandage herniaire destiné aux chevaux.

ANALYSE

DES MÉMOIRES

De la Société royale d'Agriculture et des Arts
du département de Seine-et-Oise,
publiés en 1837;

Par M. MACIET.

M. Deschiens, président titulaire et horticulteur très-instruit, dans le discours prononcé lors de la séance publique, présente un historique fort intéressant de l'horticulture : il prend les Romains pour point de départ, et nous ramène successivement de siècle en siècle, dans les beaux établissements qui lui sont consacrés; il parle surtout du potager de Versailles, où par les soins d'un directeur habile, les primeurs les plus rares sont cultivées.

Il rappelle que le grand Condé se plaisait à cultiver des fleurs que Louis XIV lui envoyait après les avoir élevées lui-même à son intention; que le grand Frédéric semait, greffait et plantait dans les jardins de *sans-soucy*, et que Louis XV cultivait à Trianon des plantes dont il envoyait les graines récoltées de ses propres mains au célèbre Linnée.

M. Deschiens traite du jardinage *ex professo*, il passe en revue les connaissances du sol à cultiver, l'étude du jardin

paysagiste, du jardin botanique, des pépinières, du jardin potager et fruitier, du jardin d'honneur ; il entre dans tous les détails, et se pose ainsi en homme parfaitement initié dans tous les mystères de *Flore* et de *Pomone*.

En amateur zélé, il n'a pas hésité à placer l'horticulture et l'agriculture sur la même ligne, parce que dans sa pensée, sans doute, ce sont deux *sœurs jumelles*, ayant les mêmes droits à notre culte, à nos hommages et à nos encouragements, sans admettre de *primogéniture*; et de même que le *droit d'aînesse* a justement disparu de notre code civil, nous désirons avec lui qu'il disparaisse également du code qui régit l'empire de *Cérès*, de *Flore* et de *Pomone*.

Qu'il me soit donc permis, Messieurs, au nom de l'horticulture, de consigner ici l'expression de sa reconnaissance pour les belles paroles de M. le président Deschiens, et la justice qu'il a su si bien rendre à cette science agréable, autant qu'utile.

A ce discours, dont l'assemblée a témoigné sa satisfaction, a succédé le compte rendu par M. Fremi, secrétaire perpétuel, des travaux de la Société de 1836 à 1837.

Nous savons, Messieurs, ce que sont en général les comptes-rendus : ce sont des tableaux *synoptiques* où se trouvent groupés les discussions les plus intéressantes de la Société, et les mémoires qui lui ont été adressés.

Tout le talent du secrétaire se résume dans ces mots : pureté et élégance de style, précision et analyse raisonnée ; à cet égard, en lisant les comptes-rendus de nos séances, nous aimons à reconnaître que notre secrétaire n'a rien à envier à ses collègues des Sociétés correspondantes, et c'est un devoir pour moi de lui rendre cette justice.

Je crois faire quelque chose d'utile pour notre Société en entrant dans quelques détails sur le nouveau mode de construction des bâtiments de la ferme de Bajolet, dirigée par M. Hautducœur, et qui offrent beaucoup d'intérêt sous le rapport de l'économie des dépenses et des avantages pour

le cultivateur qui habite cette ferme, avec tout son attirail d'exploitation.

La ferme de Bajolet (1) se compose de 94 hectares de terre.

Les bâtiments, qui sont situés sur un terrain glaiseux étaient délabrés et se trouvaient souvent remplis d'eau pa l'abondance des sources.

Ils avaient besoin d'être réparés ou plutôt reconstruits. — M. Hautducœur n'a pas hésité à les démolir et à en fair établir d'autres sous sa direction comme architecte et comm entrepreneur.

Six voûtes ont été construites en pierres de meulière elles présentent une largeur de 5 m. 60 c. entre leurs pie droits, avec une hauteur sous clef de 3 m. et disposé comme les arches d'un pont.

Ces voûtes dont les axes se dirigent de l'est à l'ouest restent ouvertes à l'est et sont fermées à l'ouest par un m plein formant corps avec leur maçonnerie, et dans lequel so ménagés des jours de 4 m. 35 c. de largeur, 6 m. 78 c. hauteur; — le rez-de-chaussée est composé de six pièc voûtées de 5 m. 60 c. de largeur et de 13 m. 90 c. de lo gueur.

La dernière voûte au midi a été divisée en cuisine, fou nil, cave et cellier, et les 5 autres qui sont restées sans div sion, sont occupées par les écuries, vacheries, remises bergeries.

Une galerie centrale, venant couper les pieds droits d voûtes en leur milieu, met en communication toutes l parties du rez-de-chaussée et facilite le service; — la pou sée des voûtes est maintenue à chacune des deux extrémit par cinq petites voûtes dirigées perpendiculairement au axes des premières et dont les pieds droits servent de co treforts : ces petites voûtes fermées à leurs extrémités p

(1) Cette propriété est bien située ; une route départementale, commu quant de Limours à Dourdan (Seine-et-Oise), la traverse.

les murs extérieurs, sont utilisées comme magasins, à l'exception de celle du midi servant d'issue sur le jardin.

Ces constructions sont fondées sur plates-formes en charpente, — des pierrés avec pente sont pratiqués sous toute l'étendue du bâtiment pour l'écoulement des eaux et les rejeter à l'extérieur.

Le reste des bâtiments nécessaires à l'exploitation de la propriété est élevé sur l'ensemble des voûtes qui présente à l'extérieur une étendue rectangulaire de 42 m. 46 c. de longueur, sur 15 m. de largeur.

L'extrémité méridionale sur toute la largeur et sur une longueur de 9 m. a été réservée pour l'habitation; le reste forme une vaste grange de 32 m. 75 c. de longueur sur 13 m. 65 c. de largeur dans œuvre, et de 7 m. 35 c. de hauteur jusqu'à la naissance du comble; — ce comble qui règne sur toute l'étendue du bâtiment, comprend six fermes en charpente composées d'un entrait de 13 m. 65 c. de portée, formé de deux pièces entées de 30 c. d'équarrissage et supportant un poinçon de 5 m. 90 c. de hauteur, et deux arbalétriers, le tout rattaché par un faux entrait distant de 1 m. 80 c. de l'entrait principal et par quatre liens disposés symétriquement des deux côtés du poinçon au-dessus du faux entrait.

La grange se trouve placée au premier étage, mais la rentrée et la sortie des récoltes n'y sont pas plus difficiles que dans les granges qui sont au niveau du sol, car il a été établi une rampe en terre depuis la grande route jusqu'à l'extrémité nord du bâtiment; elle se termine par un terre-plein élevé au niveau de l'aire de la grange et qui en permet l'accès au moyen d'une porte charretière pratiquée dans le mur du pignon : les voitures vides ou chargées peuvent entrer alors facilement dans la grange et y tourner, et en sortir lorsqu'elle n'est pas entièrement pleine; — s'agit-il d'achever de la remplir ou de commencer à sortir les récoltes

quand elle est entièrement pleine, une disposition fort ingénieuse le permet avec facilité.

A cet effet, les six voûtes supportant les bâtiments ont été prolongées de manière à former sur la face longitudinale située à l'est, une saillie de 4 m. 75 c. recouverte d'un appentis se rattachant d'une part au couronnement des murs du bâtiment, et soutenu de l'autre par des poteaux montants de 3 m. 20 c. de hauteur; ainsi se trouve formée une galerie couverte de plain pied avec l'aire de la grange et dont la toiture est assez élevée pour protéger le passage d'une voiture chargée de fourrage; — ces voitures peuvent arriver à cette galerie par la rampe existante et être déchargées dans l'intérieur de la grange au moyen de baies ouvertes sur toute la surface; elles vont passer ensuite à l'extrémité sud du bâtiment, en tournant sur un terre-plein circulaire ménagé dans l'habitation, et regagnant la grande route par une nouvelle rampe.

Pour bien apprécier le mérite de ces constructions, il faut examiner avec soin les planches gravées jointes au mémoire.

Ce que je puis dire, et c'est une réflexion que je vous soumets, s'il y a avantage et utilité a réunir ainsi dans un seul corps de bâtiment tout ce qui est nécessaire à l'exploitation d'un domaine rural, si la surveillance du colon, la facilité du service, s'en trouvent mieux, n'existe-il pas un inconvénient grave en cas d'incendie qui se manifestant dans une des parties du bâtiment peut en peu de temps menacer et détruire les autres parties? sans doute; mais aussi tous les secours se trouvant réunis sur un seul point deviennent plus prompts, plus efficaces, et puis les compagnies d'assurances sont là, pour parer aux sinistres, ou plutôt pour en indemniser le propriétaire au moyen d'une prime annuelle; — plusieurs autres objections ont été présentées et réfutées, — il faut les lire dans le mémoire, — celle-ci m'a paru mériter de vous être signalée :

On préférerait le système HAUTDUCŒUR comme *propriétaire*, sous le rapport de l'économie dans les frais de construction et d'entretien; mais comme *fermier*, on ne l'adopterait pas, par la difficulté de bien surveiller tout ce qui se passe dans l'intérieur du bâtiment.

Toutefois, reconnaissons comment, dans le cercle d'une trentaine d'années, les idées ont bien changé de direction sur le meilleur mode de construction des bâtiments d'une ferme.

J'ai vu adopter pour système d'isoler chacun de ces bâtiments dans un vaste enclos au milieu duquel se trouvait une mare; l'habitation du fermier d'un côté, les granges à droite, les écuries, bergeries, étables à gauche, etc., etc (1). Aujourd'hui un autre système cherche à prévaloir, on veut tout réunir.

L'expérience prouvera lequel des deux systèmes est préférable.

Espérons que ce ne sera pas aux dépens des novateurs.

Ce rapport se termine par l'exposé des améliorations introduites par M. HAUDUCŒUR dans la culture de sa propriété.

Un agronome pourra mieux que moi en apprécier les avantages, et je ne puis que dire avec la commission qui parle d'agriculture en connaissance de cause, « que ses améliorations ont été conçues dans l'esprit de bonnes méthodes, dirigées avec une intelligence remarquable, et présentent les plus heureux résultats. »

(1) Voyez la ferme de Beauval, canton de Lizy.

NOTICE

SUR LE CONCOURS GÉNÉRAL

POUR

L'AMÉLIORATION DES RACES,

Par M. Jules DUBERN.

Avant la création des concours spéciaux d'arrondiss ment, les premiers concours généraux pour l'amélioratio des races, qui eurent lieu à Rozoy il y a six ans environ avaient un certain caractère de solennité. Un nombre d'an maux illimité affluait à ce centre du département : c'éta à l'époque des vacances, le pays semblait paré d'un hab de fête ; des expositions d'instruments aratoires et de pr duits horticoles, augmentaient cette pompe champêtre à l quelle la fête de Rozoy, la clôture des récoltes et la rev des bataillons cantonnaux, attiraient une plus grande pop lation.

Sauf des exceptions peu communes, l'éclat de la solenni double la récompense, le prix donné dans le désert flatte p l'amour-propre du lauréat ; le but est donc moins attein l'émulation s'affaiblit.

Les concours d'arrondissement, qui isolément n'ont pas moindre succès, nuisent encore au concours général, car

jury n'est appelé à se prononcer qu'entre un petit nombre de sujets, les animaux qui ont obtenu des primes ou mentions dans les arrondissements pouvant seuls être admis au concours général ; puis, que des considérations de distance ou des affaires trop sérieuses empêchent le maître d'envoyer ses animaux, et l'arène du concours, déjà si peu remplie, paraîtra déserte.

Ces observations ont pu acquérir une nouvelle force en 1838. Le 1er juillet, jour fixé pour la cérémonie, était une époque fâcheuse pour le cultivateur ; chacun épiait un rayon de soleil pour s'occuper de l'affaire plus grave de sauver ses foins et ses luzernes ; les opérations du conseil de révision partageaient encore l'attention inquiète d'une grande partie des assistants ; et les animaux vainqueurs ont été proclamés devant un auditoire trop peu animé.

Et cependant le terrain du concours est très-bien choisi. Une promenade ombragée et d'une beauté remarquable s'étend autour des murs de rempart auxquels les animaux sont fortement attachés. Cependant encore, les mesures avaient été très-bien coordonnées par le maire de Rozoy, et le temps a été favorable.

Toutefois il est équitable de dire que l'élite des élèves du département se faisait remarquer par des beautés essentielles. La race chevaline était très-variée. Des taureaux d'une force prodigieuse et d'une encolure colossale étonnaient les connaisseurs. Les vaches, surtout celles provenant des étables de M. Dutfoy d'Egrenay, avaient le caractère vigoureux et la robe foncée, qui faisaient reconnaître aisément leur généalogie par leur conformité avec les taureaux vainqueurs.

Des truies monstrueuses étaient accompagnées de leurs petits, nés avec les conditions de structure les plus favorables à l'engraissement.

Quant à la race ovine, il y avait des lots d'une grande beauté ; et il était facile de voir que les cultivateurs du dé-

partement ne laissent pas dégénérer cette branche si impor tante, tant pour la reproduction et les laines que pour le engrais, ressource grave qui a sauvé l'agriculture dans de années récentes, où le prix de vente des blés fut parfois in férieur au prix de *revient.*

Entre tous ces beaux animaux, la supériorité a été cepen dant facilement assignée. Le public pouvait prédire les vote du jury. Les honneurs de la journée ont appartenu à MM Aubergé de Malassise, Dutfoy d'Egrenay et Chrétien d Lady, qui seuls ont été nommés plusieurs fois.

L'arrondissement de Meaux a obtenu cinq nominations savoir : M. Chartier d'Aunet, 2e prime de béliers ; Mm Roche de May, 1re mention de taureaux ; M. Noël Coyett de Trilport, 1re mention pour les vaches ; M. Gaudelou d Couilly, 2e mention d'étalons; et M. Arthur Leduc du Mes nil-Amelot, 2e prime de juments.

Si le résultat du concours a été proclamé devant un audi toire trop peu nombreux, on peut l'attribuer aux motifs qu nous avons rapportés et qui nous font croire que l'époqu des vacances eût été mieux choisie.

M. Bureau de Pusy, petit-gendre du général Lafayette dont l'agriculture a reçu de si grands encouragements, présidé la distribution des prix. Il a établi dans son discour la gravité des rapports qui doivent exister entre le proprié taire et le fermier, rapports d'une si haute importance pou le sol qui peut en souffrir si cruellement ou en tirer de s grands avantages. L'orateur a parlé encore du résultat d la visite que la Société d'agriculture de Rozoy a coutume d faire chaque année dans les fermes de son ressort.

Messieurs, si, d'un côté, nous rapportons sans enthou siasme le dernier concours central pour l'amélioration de races, de l'autre côté aussi nos observations sans amertum n'ont pour but que le perfectionnement d'une institutio digne d'une époque de progrès, et qui peut être fécond

un jour en succès. Nous appelons, dans l'intérêt de cette institution, l'essai de nouvelles mesures d'exécution, les précédentes n'étant pas complètement fructueuses; et nous désirons que plus de solennité environne désormais la distribution des récompenses destinées à encourager l'agriculture, qui est le premier des arts et la plus utile des professions.

EXTRAIT

DU JOURNAL DES TRAVAUX DE L'ACADÉMIE

de l'Industrie Agricole, Manufacturière et Commerciale

du mois d'octobre 1838,

Par M. SAVARD.

Le journal des travaux de l'académie de l'industrie agricole, manufacturière et commerciale du mois d'octobre 1838 contient une notice sur un remède contre la maladie des bestiaux que l'usage immodéré du trèfle et de la luzerne produit souvent, et sur un moyen expéditif d'engraisser les bœufs et les cochons. Pour la maladie, le remède le plus simple et le plus efficace est celui-ci : On remplit une bouteille avec de la chaux vive, et on la bouche avec soin. Quand on a besoin de s'en servir, on verse deux ou trois cuillerées de cette chaux dans une bouteille qu'on remplit d'eau à moitié; on agite fortement le mélange, et à l'instant où la fermentation est bien établie, on fait avaler tout le contenu à l'animal malade, en se servant de la bouteille comme d'un entonnoir : au même moment, l'animal se vide et il est guéri.

On peut également employer avec succès le remède suivant : Prenez une once de carbonate de soude, deux onces de teinture de gentiane, deux livres d'eau. Cette dose est pour un bœuf ou une vache; le quart de cette quantité est suffisant pour la guérison immédiate d'un mouton.

L'expérience nous apprend que le plâtre, mêlé à la nourriture ou à la boisson des bœufs et des moutons, est un moyen expéditif et non dangereux de les engraisser. On donne par jour ce plâtre à raison d'une bonne cuillerée à soupe aux bœufs et aux cochons de deux ans, et la moitié de cette quantité aux animaux plus petits. Cet ingrédient stimule la digestion, ouvre l'appétit et excite la soif. Il est spécialement utile, surtout vers la fin de l'engraissement, parce qu'à cette époque les bêtes engraissées n'ont qu'un très-faible appétit. Ce moyen efficace est digne de l'attention des propriétaires ruraux.

RAPPORT

SUR

LA HERSE TRIANGULAIRE,

Par M. BATAILLE.

Messieurs,

La herse inventée par M. Bataille est un des plus importants et des meilleurs instruments d'agriculture. Tous ceux qui en connaissent l'usage lui rendent ce témoignage. Plusieurs d'entre vous ont signalé les grands avantages que peut en tirer la culture des terres, soit pour la préparation et l'amélioration des labours, soit pour en augmenter les produits.

Je partage pleinement la conviction de celui de vous qui, cultivateur aussi intelligent que praticien expérimenté, a dit que cet instrument serait désormais une des clés de l'agriculture. Au moyen des modifications qu'il peut subir, soit comme *scarificateur*, *extirpateur*, *rayonneur* et *bineur*, il est appelé dans un grand nombre de cas à jouer un des principaux rôles dans l'art agricole. Il sera également utile dans le système des jachères absolues, dans celui des jachères mixtes, comme dans celui de la suppression totale de ces mêmes jachères, où pouvant servir aux divers binages des plantes

sarclées, surtout semées en ligne, il ne sera pas d'un usage moins général que pour cultiver la terre nue.

Nous ne ferons pas la description de ce nouvel instrument d'agriculture, puisque cette description existe, dans tous ses détails, dans un grand nombre d'ouvrages agronomiques. Nous nous bornerons à répéter ce qu'en a dit le rédacteur des annales de la Société polytechnique, page 303 du recueil :

« Pour démontrer les avantages de la herse Bataille, il suffit d'exposer, qu'au moyen seulement de deux simples hersages, avec cette herse tricycle et extirpatrice, on parvient à remettre en labours des terres labourées d'hiver, celles même parquées pendant de fortes pluies, tous labours usés par une suite continue de pluies battantes ; que ce moyen peut remplacer avec un avantage réel tous les binages ou labours d'été, et peut suffire pour entretenir dans un parfait bon état de culture, toutes terres qui n'ont reçu qu'un seul labour d'été, sans autres dépenses qu'un ou deux hersages ; et nous ajouterons que ce moyen suffit pour nettoyer les terres de toutes mauvaises herbes, de toutes mauvaises plantes et les en tenir nettes jusqu'au moment de leur confier les semences qui leur sont destinées. »

Qu'il me soit permis d'ajouter à ce pressant témoignage celui de mon expérience depuis quelques années ; la pratique de la herse Bataille a réalisé tous ces avantages dans la ferme que j'exploite.

NOTICE

SUR

LA HERSE-CHARRUE,

Par M. BERNIER.

MESSIEURS,

J'ai l'honneur de vous présenter quelques détails sur la herse-charrue, dont j'ai déposé le modèle sur le bureau, à la séance du 26 janvier dernier.

Cette herse de forme triangulaire n'a pas d'avant-train, c'est-à-dire que pour plus d'économie, on peut l'adapter sur celui de la charrue dite de France ou tourne-oreille, charrue la plus usitée dans notre contrée.

Elle se compose de sept dents en fer, dont trois sur le devant, longues de 66 cent., et quatre sur le derrière, de 55 cent. ; cette différence dans la longueur est de toute nécessité à cause de la couche oblique de la herse.

Une distance de 35 à 40 cent. entre chacune des dents emporte une largeur de travail de 1 m. 5 c. à 1 m. 8. c.

Deux roues de 30 à 33 cent. de hauteur, placées aux extrémités des barres de côté, servent à en diriger la marche.

A chacune aussi des deux roues, sont tenus deux mon-



tants en fer, traversant les mêmes extrémités des deux barres ci-dessus, et percés de trous, en bas comme en haut; ceux du bas règlent l'enterrure, et ceux du haut ne sont utiles que pour exhausser la herse, de manière à pouvoir la conduire aux champs et d'une pièce à une autre avec facilité.

Cette herse se recommande sous trois conditions principales :

1° La simplicité de sa construction, qui la met à la portée de tous les ouvriers, qui peuvent l'établir pour 110 francs environ.

2° Sa grande énergie, en raison de la fermeté avec laquelle elle est maintenue en avant comme en arrière de ce que nous appelons la sellette.

3° La plus essentielle de toutes, celle de donner peu de tirage aux chevaux; ceux qui, le plus souvent, l'ont conduite l'an dernier et sans se fatiguer, en offrent toute garantie, car ce sont les plus faibles de mon écurie.

Un homme peut, avec deux chevaux, herser deux hectares par jour facilement.

Le travail de cet ustensile aratoire est de beaucoup préférable à la charrue dans une terre déjà ouverte, pour détruire le chiendent et les herbes parasites, comme aussi pour enfouir les blés.

Il devient utile, pour cette dernière besogne, de faire passer la herse ordinaire après celle-ci.

J'apporte ici, Messieurs, l'expérience des différents essais que j'en ai faits avec une entière réussite, ce qui m'autorise d'autant plus à vous l'indiquer comme bonne, surtout pour la culture que, généralement, nous adoptons aujourd'hui.

NOTICE

SUR

LE SEMOIR HUGUES,

Par M. LARANGOT.

MESSIEURS,

Ayant été chargé de rendre compte à la Société d'un numéro du propagateur des progrès en agriculture, j'y ai distingué le récit des améliorations et des perfectionnements qui ont été introduits dans le semoir Hugues, depuis 1834, et dont les principaux sont :

1° La disposition des socs sur deux lignes en quinconces de manière à établir entre ces socs une distance double de celle observée dans les anciens semoirs où ils étaient tous placés sur une seule ligne.

Ainsi disposée, la machine manœuvre bien plus facilement dans les terres sales, motteuses ou pierreuses, et ne bourre jamais dans les terres bien préparées. Elle offre de plus l'avantage précieux de rapprocher les lignes à 14 et même à 11 cent., tandis que l'ancien semoir ne fonctionnait avec succès qu'en laissant 17 cent. d'intervalle, et ce rapprochement des lignes paraîtrait d'autant plus important que le sarclage des céréales étant généralement négligé, il enlèverait aux plantes parasites le plus de chances possibles de

développement, en procurant aux céréales celle de les étouffer par leur fanage.

2° Un trace-sentier, indiquant la ligne à suivre au tour suivant : il est le résultat de la nouvelle disposition des roues qui, au lieu de suivre les deux derniers socs et de n'avoir qu'un diamètre de 27 cent., ont aujourd'hui 60 cent. et sont placées à droite et à gauche de la machine, de manière à laisser leur empreinte sur le sol à 14 cent. du dernier coutre.

3° La suppression de l'inconvénient de la fatigue que donnait l'ancien semoir au conducteur, chaque fois qu'au bout du champ il devait tourner pour reprendre la raie, et de la nécessité de soulever et de soutenir l'arrière-train pour éviter de voir renverser la machine dont la pesant[illegible] rendait d'ailleurs impossible l'usage de semoir, au-dessus de sept tubes.

Il suffit maintenant de soulever l'arrière-train à l'aide des mancherons pour le voir suspendu à des crochets jusqu'à ce que, après avoir tourné, l'on veuille le ramener à sa position de manœuvre en le décrochant.

4° Une extrême facilité à engrener ou désengrener : du moment que le semoir est mis sur ses crochets et suspendu, il se trouve en équilibre, de telle sorte qu'en pesant légèrement sur les mancherons, on enlève la grande roue en bois du devant, unique moteur de tout le mécanisme; cette roue ne touchant plus le sol, le mécanisme se trouve à l'instant paralysé et ne reprend son mouvement que lorsque, décroché, l'instrument reprend sa position de manœuvre. Il ne sera donc plus possible, comme autrefois avec l'ancien semoir, d'oublier de réengrener et d'être exposé à revenir sur ses pas, pour réparer cet oubli; et désormais se trouve résolu le problème d'une machine à semer dans laquelle il n'existe ni ressorts, ni roue d'engrenage d'aucune espèce, et qui, malgré cela, offre toutes les combinaisons qu'on pouvait exiger d'elle.

5° La simplicité des changements à faire pour que l'instrument puisse être employé sur les petits sillons ou billons : aux roues plus petites qui servent sur planches ou à plat, on substitue des roues proportionnées à la hauteur des billons ; et aux coutres des extrémités, des coutres plus longs, de manière à former un cercle pareil à celui du terrain à semer.

6° La disposition du tirage de telle façon que l'on puisse se servir du palonnier, du brancard ou du timon, et par conséquent de chevaux, de mulets ou de bœufs.

7° Les notables changements apportés dans le mécanisme à répandre l'engrais pulvérulent. L'auteur y a mis d'autant plus de soin et d'importance qu'il regarde la possibilité de répandre, avec la machine, cet engrais sur la ligne ensemencée, comme devant rendre les plus grands services à l'agriculture et assurer la généralisation de la culture en lignes, à cause de l'avantage incontestable de cette fumure locale sur celle qui se fait à la volée.

Les anciens cylindres sont remplacés par d'autres dont la dimension permet de répandre à volonté depuis trois jusqu'à dix-huit hectolitres par hectare.

L'engorgement des tuyaux conducteurs et des entonnoirs du madrier inférieur est prévenu par leur élargissement, et il suffit d'user d'engrais bien secs pour en répandre telle quantité que l'on juge à propos.

Enfin le semoir Hugues, sous le rapport de la solidité et de la perfection du mécanisme, aurait reçu des améliorations telles qu'il serait impossible de désirer une machine plus parfaite.

Telle est, Messieurs, l'analyse de ce que l'auteur du semoir Hugues a voulu faire connaître par l'article qu'il a inséré au numéro de Mars du propagateur des progrès en agriculture.

MÉMOIRE

SUR UN BATTEUR MÉCANIQUE

A FLÉAUX ROTATIFS,

Par M. BRUNET.

Messieurs,

Les avantages des machines à battre les grains ne sont plus un problème, l'expérience en a constaté la supériorité sur les autres moyens en usage; leur succès, toujours croissant, les proclame, et les progrès de l'agriculture les demandent partout où elles peuvent être établies.

L'emploi des machines à battre est généralement suivi d'une économie notable sur la main-d'œuvre. Mais cet avantage est de beaucoup surpassé par celui au moyen duquel elles retirent de la paille une quantité importante de grain que le fléau y laisse communément. Le profit qui en découle sur le battage d'une récolte un peu considérable, a déjà payé, en grande partie, le prix de la machine, dès la première année.

Un grand nombre de ces machines ont déjà existé; mais la grande machine écossaise, de la force de quatre chevaux, a conservé sur elles une grande supériorité. La grande machine de Maikle est peut-être la plus avantageuse qu'on inven-

tera jamais, sous le double rapport de l'économie de la main-d'œuvre, et de l'avantage beaucoup plus grand de ne point laisser de grain dans la paille.

Cette machine est généralement en usage en Angleterre et dans le nord de l'Europe; mais il est reconnu qu'elle ne peut être applicable à l'agriculture de la France que par de rares exceptions, et seulement pour quelques exploitations rurales des trois ou quatre départements qui avoisinent Paris et pour celles de trois ou quatre autres départements du nord, les seuls dont la situation géographique et l'industrie agricole offrent quelque analogie avec celles de l'Angleterre et du nord de l'Europe.

Dans ces contrées hyperboréennes, le sol n'est encore partagé qu'en grandes propriétés, qui sont demeurées le patrimoine exclusif des anciennes familles féodales. Les colons qui exploitent ces grandes propriétés, s'y trouvant fixés, pour la plupart, depuis plus de deux siècles, sont généralemen riches, et ils peuvent, sans gêne et sans crainte, détacher de leur fonds d'exploitation une somme de quatre à cinq mille francs pour l'achat d'une machine à battre.

En est-il de même en France? Non, sans doute ; l'agricul ture de la France, considérée dans son ensemble, n'est peut être pas beaucoup moins riche que celle de l'Angleterre, mai elle est très-pauvre dans ses détails. Le sol de la France est san cesse divisé et subdivisé en petites exploitations rurales; e ces exploitations n'étant tenues que par des colons pauvres o gênés dans le développement de leur industrie agricole, n'en est pas un sur cent, qui puisse remplir les condition que nécessitent l'achat et l'emploi d'une machine écossaise Et l'avenir des fermiers aisés, ne reposant communémen que sur des baux écourtés de sept ou neuf ans, ceux qi ont une somme en réserve préfèrent acheter quelques ar pents de terre pour les exploiter eux-mêmes, dans l'éveu tualité qu'un concurrent jaloux, par une faible surenchère les forcera de quitter leur exploitation, que d'y placer

grands frais une machine qui leur deviendrait à charge, et qui tomberait peut-être en pure perte à la fin de leur bail. En thèse générale, la grande machine écossaise ne pouvant convenir qu'à de vastes et riches exploitations rurales, cultivées par les propriétaires eux-mêmes, ou par des fermiers dont l'avenir repose sur des baux à long terme, ne peut devenir, en France, d'un usage général, puisque les cinq sixièmes du sol ne sont affectés qu'à la petite culture, et que la brièveté des baux n'y laisse aux fermiers qu'un avenir incertain.

Dans cet état de choses, l'agriculture française pourrait avoir recours à la petite machine écossaise de la force de deux chevaux : mais par son prix élevé et par ses frais d'entretien, son usage ne peut être avantageux que dans une exploitation dont la récolte annuelle s'élève à plus de cinq cents hectolitres de grain de toute sorte. Et la récolte des cinq sixièmes au moins des exploitations rurales de la France est au-dessous de ce chiffre.

Ni la grande, ni la petite machine écossaise ne pouvant convenir, ni à la petite, ni à la moyenne culture, qui comprennent la généralité des exploitations rurales de la France, il fallait donc aller à la découverte d'une machine plus simple, plus rustique, et qui par son bas prix et la presque nullité de ses frais d'entretien, pût être employée par le plus grand nombre des cultivateurs.

Cette découverte, Messieurs, nous croyons l'avoir faite dans la machine dont nous vous présentons ici le modèle : nous ne nous arrêterons pas à en faire la description, puisqu'elle est devant vos yeux, et que la meilleure manière de décrire une chose c'est de la montrer. Nous nous bornerons à dire qu'elle peut être, tour-à-tour, machine à bras et machine à manège pour un seul cheval.

Cette machine est à fléaux rotatifs, depuis le nombre de 4 jusqu'à 8, mais plus ordinairement à 6 fléaux, frappant chacun de 60 à 70 coups par minute, et ensemble environ

24,000 coups par heure. Ces fléaux, symétriquement fixés dans un cadre ou cylindre, appuient sur un auget, dans lequel se glisse la gerbe par poignées superposées.

Cette machine est donc une machine à percussion comme le seront toutes les machines à battre, soit à bras, soit à manège, qui n'auront à dépenser qu'une puissance motrice moindre de la force de deux chevaux, parce que la percussion est le seul moyen rationnel de faire produire un grand effet à une petite cause. C'est ainsi que le marteau du forgeron finit par aplatir le fer; ce que la même somme de force ne pourrait obtenir par des laminoirs ou tout autre moyen de pression. Tel a été l'inconvénient de la machine écossaise, si productive lorsqu'elle a eu pour moteur une grande puissance; elle n'a pu réussir comme machine à bras ou comme machine à un seul cheval, parce que le battage qu'elle opère, n'étant qu'un engrenage par pression et par froissement, ne peut être exécuté que par une puissance dont le minimum ne peut descendre au-dessous de la force de deux chevaux.

La machine à percussion que nous offrons à la petite et à la moyenne culture, pourra même, comme machine à bras, être réduite à la force d'un seul homme. Cependant, son plus grand avantage sera d'être mue par deux hommes au moyen de deux manivelles : son service exigera alors deux hommes et deux femmes.

Comme machine à manège, elle marchera par deux courroies, se roulant et se déroulant sur des poulies de rapport, dont une de deux mètres et demi de diamètre qui couronnera le tour où sera attelé le cheval. Dans cet état il faudra pour la servir, un cheval, un homme et une femme. Dans l'un comme dans l'autre état, son produit moyen sera de 7 hectolitres de blé et le double d'orge et d'avoine.

Dans sa simplicité, ne comportant point de machine à vanner, il était à craindre qu'à la fin de la journée elle ne reposât sur une forte masse de grain, mêlé à la balle et aux courtes pailles, et qu'on éprouvât beaucoup de diffi-

cultés pour en séparer chaque partie au rateau. Nous avons paré à cet inconvénient, en fixant à chaque bout deux poignées mobiles, au moyen desquelles on peut la porter comme on porte une civière; et elle ne tient guère plus de place, puisqu'elle n'a que 1 mètre de largeur sur une longueur de 2 mètres. Ainsi, sans perte de temps, on peut la changer de place toutes les heures et plus souvent s'il en est besoin.

Cette machine étant essentiellement mobile et portative, elle peut également être placée dehors ou dans un bâtiment; on s'en servira avec une égale facilité dans une aire, dans une cour, dans le coin d'une grange, sous un hangar et même dans une chambre. Cependant lorsqu'on battra en plein soleil, le soleil étant, comme on dit, *le meilleur batteur*, pourra tiercer et même doubler son produit.

Cette machine est si simple, qu'un menuisier, un charpentier ou un charron peuvent également la construire. Le prix de la machine à bras est de 100 fr., celui de la machine à manège de 250 fr. Ceux qui voudront en faire l'acquisition, ou seulement l'essai, la trouveront chez Kœnig, mécanicien à Meaux.

RAPPORT

ADRESSÉ AU ROI PAR LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE.

La Société croit utile de faire connaître le rapport ci-contre à la suite duquel une récompense honorifique a été accordée à l'auteur d'un procédé pour la destruction de l'*Alucite* ou papillon des blés.

SIRE,

Parmi les insectes nuisibles aux produits de l'agriculture, l'*Alucite* ou papillon des blés est un de ceux qui occasionnent le plus de dommages, particulièrement dans les départements du centre de la France : dans le seul département de l'Indre, cet insecte exerce annuellement ses ravages sur plus de cinq cent mille hectolitres de blé.

Le grain qui en est attaqué subit une dépréciation qui va quelquefois jusqu'à 30 et 40 pour 0/0 : la crainte de cette diminution empêche les cultivateurs de le conserver en magasin, et les oblige à le vendre au-dessous de sa valeur.

Divers moyens avaient été successivement proposés pour détruire cet insecte, mais inutilement.

Un vétérinaire de Châteauroux, M. ROBIN, vient de découvrir un nouveau procédé; après de nombreux essais, il est parvenu à construire un appareil simple, peu coûteux

et d'un emploi facile, à l'aide duquel et au moyen de la vapeur d'eau bouillante, il opère la destruction de l'Alucite et de ses œufs avant leur éclosion.

Une commission spéciale chargée par M. le Préfet de l'Indre d'examiner ce procédé, a constaté par diverses expériences son efficacité; elle a reconnu que l'appareil qui sert à son application peut être établi pour la modique somme de 140 francs et que les frais de main-d'œuvre et de combustible nécessaire pour la faire fonctionner, ne s'élèvent pas au-delà de 10 centimes par chaque hectolitre de blé.

La Société royale et centrale d'agriculture, à l'examen de laquelle j'ai soumis également le procédé de M. Robin, a confirmé par ses propres expériences le jugement favorable qu'en avait déjà porté la commission de Châteauroux : elle déclare qu'il lui paraît supérieur à touts les procédés du même genre qui ont été proposés antérieurement.

D'après ces témoignages et l'offre faite par M. Robin de renoncer aux avantages qu'il pourrait retirer d'un brevet d'invention et de rendre public son procédé, pour en faire jouir à peu de frais les cultivateurs, j'ai cru devoir lui accorder une indemnité pécuniaire comme dédommagement des frais et des soins que lui ont occasionnés la construction de son appareil et les nombreuses recherches auxquelles il s'est livré.

Mais une découverte qui sera aussi avantageuse à l'agriculture, m'a paru en outre mériter d'être signalée à V. M., et j'ai pensé que son auteur pourrait avoir des droits à une récompense honorifique.

En conséquence, j'ai l'honneur de proposer à V. M. d'accorder une médaille d'or à M. Robin.

Le Roi a approuvé la demande de M. le ministre.

RAPPORT

SUR LA

DESTRUCTION DES HANNETONS,

Par M. BRUNET.

M. Etoc-Demazy, rapporte les moyens employés, dans le département de la Sarthe, pour la destruction des hannetons.

Tout le monde sait que de tous les animaux nuisibles aux produits de l'agriculture, le hanneton est celui dont les ravages sont les plus étendus et les plus difficiles à réparer. Après un travail pénible et dispendieux, le cultivateur, l'horticulteur surtout, voit tout-à-coup les plantes les plus précieuses, celles qu'il affectionne le plus, se flétrir et mourir; si alors il les tire de terre il en voit les racines rongées par la larve du hanneton, laquelle, voyageant sous terre sans que rien puisse en révéler la présence, ronge et tue successivement le fruit de ses peines et de ses plus chères espérances; et lorsque l'insecte a atteint la dernière phase de son existence, qu'il est parvenu à l'état de volatil, traversant les airs pour se transporter d'un arbre sur un autre, il en dévore les bourgeons naissants; dans l'espace de quelques semaines ses ravages se sont étendus jusque dans le sein de nos forêts et ont fait éprouver à la végétation entière une perte que la nature ne répare qu'imparfaitement.

Pour commencer la destruction d'un ennemi aussi dangereux, le conseil général du département de la Sarthe vota, en 1835, une somme de 20,000 francs : cette somme a été



tribuée en prime aux femmes et aux enfants pauvres de la npagne, à raison de 75 centimes par boisseau de hanne-ıs qu'ils ramasseraient et présenteraient au maire de leur nmune, ou aux commissaires chargés d'en constater la ıntité. Sur cette somme de 20,000 francs celle de 17,121 ncs a été dépensée, laquelle à raison de 75 centimes par sseau ou quart d'hectolitre de hannetons, en a payé ,401 boisseaux et demi. Et si nous multiplions cette ıntité par celle de 12,000 insectes que contient environ ıque boisseau, nous trouverons que la quantité de hanne-ıs détruits au printemps dernier, dans le département la Sarthe au moyen des primes, atteint le total de 5,812,000 individus.

Ce résultat, fruit d'une dépense si sagement ordonnée, n'a tenté et obtenu que dans un seul département, tandis que France entière devrait agir de concert pour opérer, dans temps donné, la destruction complète d'un insecte qui ıque année fait une brèche si notable à la richesse agricole; ıt le gouvernement lui-même qui devrait en prendre l'i-iative, en proposant à la puissance législative de voter ıque année une somme proportionnée aux moyens d'at-ıdre cet immense résultat. Cette dépense, qui ne devrait être trop parcimonieuse les premières années, irait en-te toujours en diminuant, en raison des hannetons dé-its, il est probable qu'au bout d'un petit nombre d'années te race dévorante aurait entièrement disparu.

En supposant maintenant que la destruction complète n insecte aussi pernicieux eût coûté à l'Etat quelques lions, dans l'espace d'une quinzaine d'années, cette dé-se ne serait-elle pas suivie de ses bénéfices?

C'est par des dépenses sagement appliquées à l'augmen-on des productions agricoles, que ceux qui sont appelés gouverner les peuples peuvent, sans surcroît de travail, roître les revenus et porter jusque sous le toit du ma-ıvrier l'aisance et le bonheur.

SECOURS AUX NOYÉS,

Par M. BRUNET.

A Paris, sur le quai du Louvre, au sommet d'une petite hutte adossée au parapet du port, on lit en gros caractères : *secours aux noyés ;* tout le monde croit que c'est l'autorité souveraine ou l'administration de la ville de Paris qui a fait placer là cette inscription ; il n'en est rien, cette modeste inscription est l'œuvre d'un simple ouvrier du port, d'un simple marin dont elle indique le courageux dévouement ; cet homme intrépide, ce héros de l'humanité avait, en 1832, sauvé au péril de sa vie quarante-cinq personnes, et cela sans éclat, sans que rien ne vînt révéler son héroïsme et le sortir de son obscurité. A la fin, son nom et ses actes sont tirés de l'oubli par l'un de nos plus célèbres académiciens : M. Arago, dans une séance académique des plus solennelles, proclama le dévouement du marin parisien par d'éloquentes paroles.

La voix du célèbre académicien ne se perdit point dans le désert, elle frappa les oreilles sensibles et trouva le chemin de quelques cœurs généreux ; cette voix si retentissante trouva surtout de l'écho dans le noble cœur du roi des

çais ; quelques jours après la séance académique, le
ırque, sage rémunérateur du vrai mérite, décorait la
ine du courageux marin; et dans la même année, la vie
ı de dévouement de ce bienfaiteur de l'humanité, fut
onnée par l'un des prix de l'illustre Monthyon.

ransportez-vous dans la hutte du marin du quai du
rre, vous y trouverez tous les moyens de sauvetage
la science et l'expérience ont reconnus propres à rappe-
es noyés à la vie; et aidé de son épouse et des autres
ıbres de sa famille, il a rappelé à la vie des personnes
ıvaient passé plus de deux heures au fond de la ri-
e.

es faits, et beaucoup d'autres non moins bien constatés,
vent que les personnes qui se noient, ne passent pas
-à-coup de la vie à un trépas absolu; avant l'extinction
ıre du principe vital, elles tombent dans un état de léthar-
qui est bien la cessation de tout mouvement organique,
qui n'est point encore la mort; tant que le noyé n'a
t franchi les dernières limites de cet état mitoyen entre
e et la mort, il y a espérance fondée de pouvoir le rap-
r à la vie; et les secours que demande cet état, étant
ıptement administrés, sont presque toujours couronnés
plein succès : j'en ai acquis moi-même la preuve dans
circonstance que je vous demande la permission de
orter.

y a quelques années, une jeune personne tomba dans
mare dont l'eau bourbeuse était encore abondamment
rée de suc de fumier. Il fut reconnu qu'avant qu'on se
ıperçu du malheur, cette jeune personne était depuis
d'une heure au fond de cette mare; tout le monde la
morte, moi seul je ne désespérai point de la rendre à
parents ; dans ce but, j'ordonnai qu'elle fût déshabillée
nptement et placée dans des couvertures de laine bien
uffées, qu'il lui fût fait ensuite de fortes frictions pour ra-
ıer la circulation du sang; ne voyant se manifester aucun

mouvement, je lui frappai fortement dans la paume des mains et sous la plante des pieds, afin d'exciter une commotion nerveuse, point encore de signes de vie; alors et en désespoir de cause j'imaginai de lui souffler fortement dans la bouche, et aussitôt je m'aperçus, par quelques légères contractions du visage et surtout des lèvres, que les poumons avaient repris leur mouvement organique; la respiration se rétablit peu-à-peu, et des signes certains d'un vrai retour à la vie vinrent changer le désespoir de la famille en accents de joie et de bonheur; cette même personne est devenue l'épouse de l'un de mes frères.

Ces faits et tant d'autres que l'on pourrait rapporter, viennent donc prouver, qu'à moins qu'il ne se soit écoulé un temps trop long entre le moment de la chute dans l'eau et celui où le noyé en a été retiré, il ne faut point désespérer de le rappeler à la vie si les secours que nécessite son état lui sont promptement administrés; cependant que de victimes auraient pu être rendues à la famille dont elles étaient l'espérance et le soutien, si l'application de ces secours leur eût été faite, et que l'ignorance et l'impéritie de ceux qui furent témoins de leur malheur, laissèrent passer du sommeil léthargique dans le sommeil irrémédiable de la mort. Qu'il nous soit permis d'en citer quelques exemples.

L'été dernier, un faucheur qui travaillait avec plusieurs autres le long de la Marne, non loin de Trilport, se vanta d'être capable de passer et de repasser la rivière à la nage; excédé de fatigue et de chaleur, et l'estomac rempli d'aliments grossiers, il eut l'imprudence de se jeter à l'eau; et, soit qu'une crampe vînt le saisir, ou qu'une indigestion subite le privât de tout mouvement, il s'enfonça au milieu de la rivière aux yeux de ses compagnons qui ne sachant point nager furent dans l'impuissance de lui prêter secours; on courut à Trilport chercher un bateau, et il fut tiré de l'eau au bout d'une demi-heure au plus; imbu des traditions de la justice féodale, on crut ne devoir le sortir de l'eau qu'à

moitié, le corps à demi plié et adossé le long du terrier, jusqu'à ce que la justice fût venue, comme on dit, faire la levée du corps; cet homme a laissé une veuve et trois orphelins sans ressources.

Autre exemple récent : le 15 du mois dernier, il y a eu aujourd'hui six semaines, sur les 7 heures du soir, il fut commandé à une jeune personne de quinze ans d'aller puiser un seau d'eau pour abreuver des bestiaux; au moment où elle veut retirer le seau du puits, elle perd l'équilibre et elle y est entraînée avec le seau qu'elle tient à la main; on s'en aperçoit presque aussitôt, car on l'appelle pour avoir le seau d'eau; voyant qu'elle ne répond pas, on la croit allée à un autre puits un peu plus éloigné, on y va, et ne l'y ayant pas rencontrée on revient aussitôt au puits de la maison où l'on s'aperçoit que la corde est déroulée de dessus la poulie et que quelque chose de lourd la retient au fond. Le maire de la commune dont la maison est voisine est appelé, et malgré que le puits n'ait pas plus de quatre toises de profondeur et qu'on y descende facilement au besoin, on y coule un grappin par ordre du magistrat et on en retire la jeune fille, laquelle ne donnant plus de mouvement sensible, est déposée sous un hangar et couverte d'une botte de paille, également par ordre du maire; ceux qui exécutèrent cet ordre m'ont assuré que les yeux de la jeune fille étaient encore vivants et qu'elle conservait toute sa chaleur naturelle: cela devait être puisqu'il est prouvé que la malheureuse n'avait pas été dans le puits plus de dix à douze minutes; la mère de cette jeune personne, qui a perdu par le choléra son père, son frère et son mari, à qui il ne reste plus sur cette terre que cette unique enfant pour toute ressource et pour toute consolation, accourt éperdue, elle veut dans son désespoir se jeter sur le corps de sa fille, s'en emparer pour la porter elle-même dans son lit : eh bien! on s'y oppose, on la repousse inhumainement, parce que, lui dit-on encore, d'après les anciennes traditions, la justice seule a le droit de faire la levée du

corps, et que si on avait le malheur de la porter dans un lit même pour la réchauffer, cette même justice ruinerait la famille chez laquelle cette jeune personne était en service.

Ces exemples, que nous aurions pu multiplier, viennent nous révéler combien encore sont grands et profonds les préjugés des habitants de la campagne dans beaucoup de localités, et combien ces préjugés et cette ignorance sont encore préjudiciables à l'humanité; en conséquence, j'ai l'honneur de soumettre à la Société la proposition suivante :

Qu'une commission composée de deux médecins et de deux légistes, soit nommée par M. le président, pour rédiger une notice de deux pages et demie d'impression au plus, format in-8°, laquelle notice sera adressée à tous les maires, à tous les curés et à tous les instituteurs de l'arrondissement de Meaux, avec invitation d'en propager le contenu par tous les moyens possibles.

Cette notice portera sur ces trois points spéciaux :

1° Que non-seulement la justice actuelle veut, dans l'intérêt de l'humanité, que toutes les précautions et tous les moyens possibles soient pris pour sauver celui qui est en danger de périr, et pour rappeler à la vie celui dont la mort n'est pas évidemment constatée; mais que la loi elle-même reconnaît coupable et punit l'homme qui a négligé sciemment ces précautions et ces moyens, et qui n'a pas secouru son semblable lorsqu'il l'aurait pu.

2° Démontrer qu'avant de passer de la vie à la mort, les noyés et les autres asphyxiés, tombent dans un état de léthargie, duquel on peut toujours espérer de les tirer pour les ramener à l'existence.

3° Enfin, indiquer les moyens à employer, les secours à administrer pour rappeler à la vie les asphyxiés et les noyés.

Cette notice tirée à mille exemplaires ne dépensera pas plus d'une demi-rame de papier; la composition et le tirage coûteront aussi fort peu.

Cette œuvre, Messieurs, sera digne de vous, car elle est toute de bienfaisance et d'humanité. Quel indicible bonheur viendra inonder vos cœurs généreux, lorsque les échos de la morale publique viendront vous apprendre que, par les moyens que vous aurez indiqués, quelque nouvelle victime aura été rappelée à la vie.

PROPOSITION

pour

UN MANUEL

SUR LA RÉPARTITION DES CONTRIBUTIONS DIRECTES,

Par M. JOLLY.

Messieurs,

L'an dernier, vous avez mis au concours un prix pour le meilleur manuel de culture pratique ; votre appel a été entendu, mais le but que vous vous proposiez n'a pas été atteint, vous avez annulé ce prix.

Ce que vous avez fait pour l'agriculture me fait penser qu'il serait honorable pour notre Société de s'occuper d'une autre chose très-utile et même indispensable.

Je veux parler d'un manuel sur les quatre contributions foncières, à l'usage des écoles primaires ; il s'agirait aussi d'y adjoindre une cinquième contribution improprement surnommée la corvée. Malgré qu'aujourd'hui, par les sages dispositions de la loi sur les chemins vicinaux, il n'y a plus de corvée, il existe dans toutes les communes rurales un rôle de prestation en nature rachetable en argent par le prestataire qui le désire : ce rôle peut aussi être converti en tâche ; des formalités sont à remplir pour qui veut profiter du bénéfice de la loi.

Personne ne niera, je pense, qu'il est peu de notions plus utiles à enseigner aux enfants dans nos écoles primaires, que leurs droits et leurs devoirs comme contribuables : les campagnes diffèrent des villes sur ce point, en ce sens que ces dernières, siége de lumières, renferment une quantité d'hommes capables ; au contraire dans les campagnes il est très-difficile, et même impossible dans certaines localités, de trouver des personnes capables de remplir les fonctions de répartiteurs ; lors de l'émission des rôles, ce sont la majeure partie du temps des cris à tue-tête de la part des contribuables qui ignorent leurs droits, ils s'imaginent que les personnes chargées du travail les surchargent pour se décharger elles-mêmes, ou les écrasent d'impôts par opposition ou par vengeance. Il existe bien de ces manuels, mais trop volumineux et trop surchargés de lois, d'ordonnances et de règlements d'administration publique.

Ce sont les bases de l'imposition et le mécanisme de leur application qu'il est nécessaire de faire connaître aux contribuables. Ces connaissances acquises, on fera une application plus juste des lois sur des matières très-variables de leur nature.

Par exemple, quoi de plus important pour l'artisan que de connaître si les bases de sa patente sont justes, s'il en est fait une application équitable et s'il n'y a pas erreur de calcul dans les chiffres qui forment le montant de sa cote?

En vain m'objecterait-on que Messieurs les controleurs font le travail : qu'est-ce que signifie la signature des répartiteurs s'ils ignorent les premières notions du travail qu'ils ont mission d'approuver?

Vous penserez peut-être, Messieurs, qu'il sera difficile d'enseigner à des jeunes gens qui n'ont pas fait d'étude ces lois, ces ordonnances et ces règlements si nombreux ; ce n'est pas une connaissance profonde de ces lois que je voudrais qu'on leur enseignât, mais le mécanisme de l'assiéte de l'im-

pôt, l'établissement d'une cote en principal et centimes additionnels.

Je me résume en vous demandant, Messieurs, qu'il vous plaise de prendre ma proposition en considération, et de nommer une commission pour l'examiner et proposer par son rapport, si elle le juge convenable, un prix pour le meilleur manuel sur l'assiète et la répartition des contributions foncières et directes, à l'usage des écoles primaires.

COMPTE-RENDU

de l'Ouvrage intitulé :

ÉPISODES VENDÉENS;

Par M. H. DE LONGPÉRIER.

MESSIEURS,

L'ouvrage dont nous avons à vous entretenir n'est pas du genre de ceux que leur utilité spéciale recommande à vos méditations; mais en vous rappelant que la littérature n'est pas étrangère à l'institution de notre Société, vous me pardonnerez sans doute de distraire un moment vos pensées des graves intérêts qui les occupent ordinairement, pour vous dire quelques mots d'un livre dont un nouvel habitant de Meaux vient de vous faire hommage.

M. CARRO, qui vient d'obtenir un brevet d'imprimeur dans cette ville et de prendre la direction du journal qui y paraît, est l'auteur de l'ouvrage dont il s'agit. M. CARRO ne pouvait mieux faire, pour donner de lui à ses nouveaux concitoyens l'opinion la plus favorable, que de publier les *Episodes Vendéens*. En les lisant on est pénétré de l'idée qu'il est impossible que l'auteur ne soit pas non-seulement un homme de talent, mais ce qui vaut mieux encore, un honnête homme; car son livre n'est pas seulement intéressant et bien écrit, mais bien pensé, et plein de sentiments honorables et géné-

reux ; peignant avec énergie et impartialité les fautes et les crimes de chaque parti, il respire partout un amour sincère de la patrie et de l'humanité, l'admiration pour toutes les actions grandes et belles, n'importe de quel côté elles viennent ; et l'horreur de tous les excès, de toutes les atrocités qu'enfante la guerre civile. Ainsi, sous une forme agréable, et en apparence futile, ce livre renferme d'utiles enseignements, et si c'est un roman quant aux personnages, c'est de l'histoire pour le fond.

Des quatre nouvelles dont se compose le volume de M. Carro, la première et la dernière, *la déesse de la Liberté* et *la Colonne infernale,* nous ont paru les plus remarquables : partout le style de M. Carro est rapide et coulant, dépourvu d'affectation mais non pas de chaleur ; partout ses descriptions de lieux paraissent d'une exactitude parfaite, et font juger qu'elles ont été tracées d'après nature ; mais dans les deux épisodes que je viens de citer, le drame est plus attachant, et les développements plus étendus ; je n'en donnerai pas l'analyse, ce serait enlever à ceux qui voudront les lire une partie du plaisir qui les attend, je me bornerai à dire que l'on ne regrettera pas de les avoir lus. Parmi les caractères en général bien tracés et bien soutenus qu'a peints M. Carro, le lecteur remarquera sans doute comme nous celui d'André, qui tour-à-tour sert ou trahit l'un des deux partis, suivant que sa haine est excitée contre l'autre, suivant que ses affections sont blessées, que son cœur est ulcéré par les atrocités dont ceux qu'il aimait ont été victimes. Cet espion par vengeance que le ressentiment et non l'amour de l'or fait agir, et qui, après la cessation de la guerre, lorsque la tempête civile est calmée et que les passions sont refroidies, cédant au sentiment religieux du vendéen, va faire pénitence des crimes que l'amitié et l'amour lui ont fait commettre, est une conception heureuse, si ce n'est pas un portrait, et fait honneur à M. Carro, soit comme peintre, soit comme créateur.

Permettez-moi de vous donner une idée de l'auteur comme citoyen, en vous citant une page dans laquelle il prête à un de ses personnages des sentiments qui sont sans doute les siens propres : après le massacre de la petite ville de Machecoul par les paysans vendéens, « Albert, qui était de cette ville, prit parti dans les troupes de la république ; mais il n'avait voulu accepter de la guerre que ce qu'elle avait de franc et de loyal. Pour lui, c'était la lutte de la plus grande majorité des Français contre une minorité rétrograde (stationnaire (1) me semblerait plus exact) ; il voyait donc avec horreur les mesures de terreur qui ensanglantaient son malheureux pays. Une fois engagé, il ne pouvait reculer, il continuait à servir, à se battre bravement ; mais il conservait avec soin ses mains pures du sang inutilement versé : il avait protégé plus d'un malheureux, préservé plus d'une femme des outrages des soldats, sauvé la vie à plus d'un père de famille. A ses yeux, ce qu'on appelle représailles était non-seulement un acte de férocité, mais bien d'une inconcevable absurdité ; car la plus vulgaire des vérités, en fait de troubles civils, c'est que le sang appelle le sang. »

Ces sentiments, Messieurs, ne sont-ils pas aussi honorables que bien exprimés ? et n'est-ce pas une bonne fortune pour le journal de Meaux, d'être tombé dans les mains d'un écrivain aussi capable de donner un heureux développement à une entreprise dont l'idée première était bonne, mais dont l'exécution demandait des améliorations qui ne se feront certainement pas attendre long-temps ?

(1) On n'est pas rétrograde quand on veut rester où l'on est et comme l'on est, on n'est que stationnaire.

CAISSE D'ÉPARGNE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE

MEAUX.

La Caisse d'épargne, ouverte le 25 avril 1835, a
tribué le 31 janvier 1840, c'est-à-dire après 5 ans
tence, 3,952 livrets, qui se répartissent entre les dé
de la manière suivante :

Ouvriers.	1,493	*dont* 902 *hal campagne.*
Domestiques.	631	
Employés.	240	
Militaires.	73	
Professions diverses. . . .	790	
Mineurs.	719	dont les 3/4 ap nent à la classe o
Sociétés de secours. . . .	6	

Le montant des dépôts s'élevait à la fin de janvi
à 2,270,786 fr. 89 c., dont 1,042,417 fr. 21 c.
par les caisses succursales.

Il est à remarquer que le *maximum* des dépôts n
de 2,000 fr. d'après les statuts.

Les remboursements faits depuis l'ouverture de l
se sont montés à 1,221,820 fr. 58 c.



SOCIÉTÉS SAVANTES

CORRESPONDANT AVEC LA SOCIÉTÉ DE MEAUX.

Abbeville. (Société d'émulation.)
Amiens.
Angers. (Société industr.)
— (Société d'agricult.)
Auch.
Aurillac.
Bayeux. (Société des vétérinaires du Calvados.)
Beauvais.
Boulogne.
Bourg.
Bourges.
Caen.
Cambray.
Châlons-sur-Marne.
Châlons-sur-Saône.
Chartres.
Châteauroux.
Clermont (Oise).
Colmar.
Dijon.
Douai.
Evreux.
Falaise.
Foix.
Hâvre (le). (Société d'études diverses.)
Lille. (Société d'agriculture.)
— (Société royale des sciences.)
Limoges.
Lyon.
Mans (le).
Melun.
Metz.
Montpellier.
Nancy.
Nantes.
Niort.
Nismes.
Paris. Institut hist. (Société royale d'agriculture.)
— (Société royale d'horticulture.)
— (Société séricicole.)

Poitiers.
Provins.
Rhodez.
Rochefort.
Rochelle (la).
Rouen. (Société centrale d'agriculture.)
Rozoy.
Saint-Etienne. (Société ind.)
Saint-Quentin.
Senlis.
Strasbourg.
Troyes.
Tulle.
Valenciennes.
Vesoul.
Versailles.

LISTE

DES MEMBRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

SCIENCES ET ARTS

DE L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX.

BUREAU.

MM.

VIELLOT, président.
DARLU, vice-président.
H. DE LONGPERIER, secrétaire.
DUBERN, vice-secrétaire.
BRUNET, bibliothécaire-archiviste.
TREVEZ, trésorier.

MEMBRES RÉSIDANTS.

MM.

BAILLY, cultivateur, à Barcy.
BARROIS, peintre et professeur de dessin, à Meaux.
BERNIER, cultivateur, à May.
BERTHONNEAU, cultivateur, à Villemareuil.
BOISSEAU, cultivateur, à Vinantes.
BORNICHE, ancien cultivateur, à Puisieux.
BOTOT (Jules), maire, membre du conseil général, à Claye.
BOULLENGER, cultivateur, à Marcilly.

Bourguin, ancien cultivateur, à Meaux.
Brunet, pasteur protestant, à Nanteuil-les-Meaux.
Butor (Gilbert), entrepreneur de bâtiments, à Meaux.
Cadet, propriétaire, à Montceaux.
Carro, imprimeur, à Meaux.
Chappon, meunier, à Meaux.
Clain, cultivateur, à Monthion.
Crétin, architecte, à Meaux.
Darlu, propriétaire, à Autonne.
Delamotte, cultivateur, à Logues.
Dubern, juge suppléant, à Meaux.
Dufailly, architecte, à la Ferté-sous-Jouarre.
Fasquel, cultivateur, à Jaignes.
Fontaine, avoué, à Meaux.
Frignet (Drausin), propriétaire et maire, à Carnetin.
Guichard, ancien cultivateur, à Crécy.
Guilleminault (Octave), meunier à Comporté et maire de Jouarre.
Hedelin, ancien cultivateur, à Lagny.
Houzelot, docteur en médecine, à Meaux.
Jappuis (Baptiste), manufacturier, à Claye.
Jolly (César), meunier et cultivateur, à Varreddes.
Jouty, juge suppléant, à Meaux.
Larangot, maître de poste et cultivateur, à Claye.
Lavaux, cultivateur, à Choisy-le-Temple.
Leduc, cultivateur, à Messy.
Lefrançois (Benoist), cultivateur, à Vendrest.
Lefrançois (Bernard), pharmacien, à Lizy.
L'huille jeune, entrepreneur de bâtiments, à Meaux.
de Longperier (Henri), propriétaire, à Meaux.
Lucy (Achille), ancien cultivateur, receveur des contributions, à Meaux.
Maciet, notaire honoraire, à Meaux.
Magdelain, maire, à Mitry.
Martineau, docteur en médecine, à Meaux.

Meinier, fabricant, à Noisiel.
Michon, cultivateur, à Moras, près Jouarre.
Michon, cultivateur, à Montretout, près St-Jean-les-deux-Jumeaux.
Morin, cultivateur, à Saint-Fiacre.
Parquin, entrepreneur de bâtiments, à Chelles.
Pelet (baron), lieutenant-général et pair de France, à Villenoy.
Petit (Clément), propriétaire, ancien cultivateur, à Meaux.
Petit (Léon), maître de poste et cultivateur, à Meaux.
Philippe, conducteur des ponts-et-chaussées, à Meaux.
Pottier, avoué, à Meaux.
Rœser, propriétaire, horticulteur, à Crécy.
Rossignol, cultivateur, à Luzancy.
Savard, architecte, à Meaux.
Trevez, ancien pharmacien, à Meaux.
Tronchon, cultivateur et ancien député, à Champfleury.
Viellot, président du tribunal civil, à Meaux.
Vilpelle, médecin-vétérinaire, à Meaux.
Wallon, cultivateur-pépiniériste, à Iles-les-Villenoy.

MEMBRES ASSOCIÉS CORRESPONDANTS.

MM.

Aubé, propriétaire, aux Sauvages, près Longwy.
Aubert, régisseur du domaine royal, à Neuilly.
Barbier (Louis), sous-bibliothécaire du roi, au Louvre.
Bataille, cultivateur, au Plessis-Belleville (Oise).
Benoist (Olivier), cultivateur, à Plailly (Oise).
Beugnot, vétérinaire.
de Bonnefoy, juge suppléant, à Paris.
Camerel, artiste vétérinaire, à Villers-Saint-Georges.
Cez, jardinier en chef, au Raincy.
du Charmel (baron), propriétaire, au Charmel, près Château-Thierry.

CHEFDEVILLE, pépiniériste, à Pomponne.
CHEVALIER, ingénieur-opticien, à Paris.
DAJOT, ingénieur des ponts-et-chaussées, à Paris.
DARLEY, pépiniériste, à Orgemont.
DECAN, ancien marchand de laines, à Meaux.
DESAGNEAUX, propriétaire, à Crécy.
DESTOUCHES, sous-directeur des contributions indirectes.
DHUICQUE, cultivateur, à Brégy.
DUCHESNE, propriétaire, horticulteur, à Coulommiers.
FAUQUEZ, officier du génie.
GODARD DE SAPONAY, avocat à la cour de cassation.
HEURTAUT, clerc de notaire, à Paris.
JACQUES, jardinier en chef du roi, à Neuilly.
JOURDAIN, inspecteur forestier, à Versailles.
JOUSSELIN, ingénieur en chef, à Melun.
LEFÈVRE, jardinier-fleuriste, à Meaux.
LEPÈRE, ingénieur, à Gisors.
DE LESSEPS, ancien sous-préfet à Meaux.
LHOSTE DE MORAS, ingénieur en chef, à Troyes.
DE LONGPERIER aîné, propriétaire, à Paris.
DE LONGPERIER (Adrien), employé à la bibliothèque royale, à Paris.
LUCY (Adrien), receveur-général, à Metz.
LUCY (Ambroise), cultivateur, à Ermenonville.
MILLER, président de chambre à la cour royale de Paris.
MOREAU (César), directeur de la société de statistique, à Paris.
MOUTONNET, artiste vétérinaire.
OLLIVIER (d'Angers), docteur en médecine, à Paris.
OPOIX, chimiste.
PAJART, jardinier en chef à l'école de botanique, à Versailles.
PATIN, professeur d'éloquence à la faculté des lettres.
PAYEN, professeur de chimie, à Grenelle.
PÉPIN, chef de l'école de botanique au muséum d'histoire naturelle, à Paris.

Petit, pharmacien, à Paris.
Petit (Paul), receveur des finances, à Valenciennes.
Philipart, directeur du jardin de botanique, à Versailles.
Pinet, jardinier-fleuriste, à Meaux.
de Pinteville, ancien magistrat, propriétaire, à Meaux.
de Plancy, ancien préfet de Seine-et-Marne.
Poulet, docteur-médecin.
de Pronville, bibliothécaire perpétuel de la société d'agriculture et des arts, à Versailles.
Quétier, jardinier-fleuriste, à Meaux.
Raoult, recteur de l'académie, à Bruxelles.
Regnard de Lagny (baron), ancien maire de la Ferté-sous-Jouarre.
Reissenger, médecin-vétérinaire au 6e cuirassiers.
Romenot, artiste vétérinaire, à Charny.
Sevestre, vice-président du tribunal civil, à Melun.
Soulange-Bodin, directeur de l'institut agricole de Fromont.
Storez, architecte, à Paris.
Tronchon (Charles), cultivateur, à Fosse-Martin (Oise).
Vuignier (Emile), inspecteur des canaux de Paris.

MEMBRES HONORAIRES.

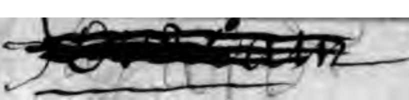
MM.

Aubé-Bourdon, marchand de laines, à Meaux.
Baterreau-Danet, propriétaire, à Saint-Souplets.
Béjot (Gustave), ancien cultivateur, à Messy.
de Bellisle, ancien sous-préfet à Meaux.
Blavot, chirurgien, à Lizy.
Boucher, juge de paix, à Lizy.
Brussel de Brulard (Auguste), ancien chef d'escadron d'artillerie, à Brinches, près Meaux.
Bully, principal du collége, à Meaux.
de Burgraff, maréchal-de-camp, propriétaire-cultivateur, à Bilbartault, près Jouarre.

Chabaneaux, membre du conseil général, à Pomponne.
de Chantelou, ancien sous-préfet à Meaux, propriétaire, Flins.
Dassy-Desmarchais, propriétaire, ancien président du tribunal de commerce, à Meaux.
Deveaux, propriétaire et maire, à Meaux.
Gibert, maître de poste et cultivateur, à Saint-Jean-les-deux Jumeaux.
Gilles, cultivateur, à Villeroy.
Gravier, mécanicien, à Villeneuve-sous-Dammartin.
Guilleminault père, ancien cultivateur, à Fresnes.
Hattingais, juge honoraire, à Meaux.
Hédouin, ancien maître de poste à Claye.
Klemczynski, compositeur et professeur de musique, à Paris
de La Brunière, notaire, à Meaux.
Lagrenée, juge, à Melun.
Lefebvre-d'Hellencourt, professeur de mathématiques au collége d'Alger.
Lefrançois, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, Auxerre.
Lucy (Valérien), notaire honoraire, à Meaux.
Lugan, pharmacien, à Meaux.
Michel, bibliothécaire de la ville de Meaux.
Mullot-d'Orgemont, propriétaire.
Paimparey, docteur en médecine, à Meaux.
Paultre de Lamotte (vicomte), lieutenant-général, à Meaux
Péchart, ancien avocat à la cour de cassation, propriétaire, à Annet.
Pelletier, ancien avoué.
Pillé, professeur de musique, à Meaux.
de Reilhac (comte), propriétaire, à Montry.
de Saint-Amand, docteur en médecine, à Meaux.
de Sigoyer, sous-préfet, à Arles.

TABLE

DES MATIÈRES.



SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

PUBLICATIONS

DE

MAI 1839 A MAI 1840.



MEAUX.

IMPRIMERIE DE A. DUBOIS.

—

1841.



SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

PUBLICATIONS

DE

MAI 1839 A MAI 1840.



MEAUX.

IMPRIMERIE DE A. DUBOIS.

—

1841.



SÉANCE PUBLIQUE.

14 JUIN 1840.

La Distribution annuelle de Médailles faite par la Société d'agriculture, sciences et arts de Meaux, est devenue une des solennités les plus populaires du pays. Chaque année, les nombreux candidats présentés attestent l'émulation profondément excitée dans la population de l'arrondissement. Chaque année, l'empressement du public témoigne de l'intérêt qu'il porte à cette fête, où de bons et dignes serviteurs reçoivent des récompenses, qui, pour n'être qu'honorifiques, n'en sont pas moins d'un prix inestimable pour les hommes de cœur et de probité qui les ont méritées ; à cette fête, où un hommage public est offert à l'intelligence et à l'industrie ; à cette fête, enfin, qu'embellissent les talents d'artistes distingués.

M. Viellot, Président, a prononcé le discours d'ouverture.

M. de Longpérier, Secrétaire, a présenté le compte-rendu des travaux de la Société pendant l'année.

M. Carro, Rapporteur de la commission des médailles, a proclamé ensuite les noms des lauréats, et

c'était bien, certes, un noble et touchant spectacle, que celui de ces hommes laborieux et endurcis aux fatigues, venant, émus jusqu'aux larmes, recevoir ce témoignage de la gratitude publique.

Des artistes du Conservatoire de Musique, réunis à ceux de la ville et du régiment, ont fait entendre des morceaux choisis. On a remarqué la cantate suivante, dont la musique, parfaitement appropriée au sujet, est de la composition de M. Desain.

CANTATE

A l'occasion de la Distribution solennelle des Médailles,

Par M. J. DUBERN.

LE PROGRÈS DES ARTS.

Jetons en abondance
Des couronnes de fleurs;
Fils de la belle France,
Parez vos fronts vainqueurs.

Du sein des tempêtes publiques
Les arts sont sortis triomphants;
Que de conquêtes pacifiques
Ont signalé ces jours brillants!
L'homme a soumis à ses caprices
Les éléments de l'univers;
Il sait franchir les précipices,
Il naviguera dans les airs.



Obéis-lui, mer d'Ibérie,
Obéis, cime du Simplon;
Durs métaux de la Sibérie,
Changez et de forme et de nom.

Jetons en abondance
Des couronnes de fleurs;
Fils de la belle France,
Parez vos fronts vainqueurs.

LA GLOIRE NATIONALE.

Les fastes de la Numidie
Seront ouverts par nos soldats.
Que de maux, que de perfidie,
Que de grandeur, que de combats!
Les *cent vingt-trois,* couverts de gloire,
Pourront écrire leur histoire,
Plus heureux que Léonidas;
Mazagran tremblant sous leurs pas
Leur vaut la couronne murale;
Et Barbanègre(1) élève ses vieux bras,
Criant à l'Europe rivale
D'admirer encore nos soldats.

Jetons en abondance
Des couronnes de fleurs;
Fils de la belle France,
Parez vos fronts vainqueurs.

LES PRIX DE MÉRITE.

Vous tous qu'en ce jour on appelle
A recevoir de vos vertus

(1) Le général BARBANÈGRE commandait *Huningue* en 1815, et il s'est immortalisé par sa défense.

La récompense solennelle
Et les honneurs qui vous sont dus,
Continuez la bienfaisance
Pour vos frères infortunés,
Et préparez avec constance
Les fruits à vos travaux donnés.
Dieu recevra votre prière;
Il bénira vos arbres et vos champs,
Il bénira votre chaumière;
Qu'il bénisse aussi nos enfants.

Jetons en abondance
Des couronnes de fleurs;
Fils de la belle France,
Parez vos fronts vainqueurs.

DISCOURS

Prononcé par M. VIELLOT, Président de la Société.

Messieurs,

C'est pour la septième fois que la Société d'agriculture de Meaux convie le public à cette fête agricole. D'année en année, ces réunions sont de plus en plus solennelles.

De toutes les parties de l'arrondissement, on se presse pour être témoin, soit du triomphe des braves et honnêtes serviteurs dont tous les jours se sont écoulés laborieux et utiles, soit des récompenses obtenues par d'habiles et ingénieux mécaniciens, sortis quelquefois du rang de simple

ouvrier, et qui, grâce à un esprit actif et persévérant, ont inventé ou perfectionné des instruments aratoires.

Aussi, la Société, convaincue du bon résultat de ces assemblées, où tous, juges et auditeurs, ne se proposent qu'un but, l'intérêt général, a-t-elle résolu de se former en comice agricole. Il ne tient pas à elle que cette organisation ne soit très-prochaine : car nous voudrions que ce fût en plein champ, dans une rase campagne, ouverte à tous, que les prix pussent être distribués.

Alors la publicité, qui a aussi ses échos pour tout ce qui est noble et bon, empruntera les cent bouches de la Renommée pour répandre partout, et les belles actions, et les noms de ces hommes simples et modestes, qui ne connaissent la vie que par le devoir rigoureusement accompli, par les fatigues et les labeurs.

C'est ainsi que le présent sera garant de l'avenir, en forçant les fils de marcher sur les traces de leurs pères vertueux et honorés.

La Société d'agriculture doit s'estimer heureuse et fière de concourir, par son influence, à relever le mérite ignoré, et aussi à propager toutes les améliorations qui contribuent au bien-être de la culture qui, dit-on, a encore tant à gagner.

La variété de nos travaux, le zèle persistant avec lequel la Société continue de marcher dans la voie des investigations scientifiques, donnent à nos séances annuelles un attrait qui se soutient de plus en plus. Et comment ne pas écouter avec intérêt le tableau, toujours si bien tracé, des essais, des encouragements, des connaissances nouvelles, des fautes même qui concernent la première de toutes les industries.

En donnant à ses études un caractère d'utilité générale, la Société d'agriculture de Meaux a su faire ressortir de ses débats les véritables principes, et discerner les procédés applicables à la nature du sol de l'arrondissement.

C'est ainsi que les innovations, si souvent dangereuses par l'enthousiasme irréfléchi avec lequel on les adopte généralement, sont, dans nos discussions, reçues avec une espèce de prévention qui appelle un contrôle plus sévère, un examen plus sérieux et plus approfondi.

La pratique des cultivateurs qui, en grande partie, composent cette Société, vient éclairer, d'une expérience incontestable, les brillantes et si utiles théories d'une science qui marche à grands pas dans le progrès, mais dont la course trop rapide a besoin d'être réglée pour arriver à bonne fin.

Le charlatanisme qui s'en va, à l'aide de promesses magnifiques et de phrases ronflantes, spéculer sur la crédulité des habitants de la campagne, s'arrête sur le seuil de la porte de notre institut agricole : là, il est dévoilé.

Que de fois de prétendues inventions, des découvertes annoncées avec pompe, sont venues échouer contre les observations de nos collègues, faites avec simplicité, mais avec cette chaleur de conviction que la vérité seule sait donner.

La Société d'agriculture, par ses nombreuses relations avec les Sociétés du même genre, est au courant de toutes les méthodes, de toutes les idées progressives qui surgissent d'une extrémité de la France à l'autre. Mais, n'oubliant pas sa mission, qui est d'éclairer et de prévenir, elle n'adopte, soit les systèmes, soit les instruments, qu'après une mûre réflexion.

Le département de Seine-et-Marne, et l'arrondissement de Meaux en particulier, enveloppe de toutes parts la capitale. Il est donc nécessairement le centre d'un immense commerce de grains. C'est lui qui doit donner en quelque sorte l'impulsion agricole.

Les Sociétés d'agriculture ne sont plus actuellement des cercles purement littéraires; mais elles sont devenues des Sociétés sérieuses et académiques. Elles savent que l'indus-

trie agricole est la principale force de la nation, qu'elle est la mère nourricière de la patrie.

Aussi, tendent-elles toutes au développement progressif de cet art, qui n'est plus relégué parmi les arts secondaires, mais est étudié et pratiqué par les propriétaires les plus riches, par notre ancienne aristocratie, qui comprend enfin, quoique un peu tard, que dans notre siècle et sous un gouvernement représentatif, la plus belle position que puisse avoir un grand propriétaire, un fils de famille, est de s'occuper de son domaine, d'honorer et instruire ceux qui lui viennent en aide et lui rendent au centuple les biens qu'il en reçoit.

Qu'ils continuent donc de plus en plus à consacrer aux améliorations du sol, et les fruits de leur savoir, et les méditations de l'étude et la puissance de leurs capitaux.

Il faudrait que les exploitations de nos grands propriétaires devinssent des fermes modèles où les jeunes cultivateurs des environs pourraient recevoir les leçons de la théorie nouvelle et celles d'une pratique habile et raisonnée.

Les spéculations, ainsi dirigées, outre qu'elles auraient un but de haute moralité, profiteraient à leur auteur; car l'argent bien employé est, pour la terre, comme une rosée bienfaisante qui féconde et vivifie.

Que les temps et les choses sont changés! Depuis que le désir de s'instruire s'est emparé des cultivateurs, quel bien a répandu partout la diffusion des lumières favorisées par une sage liberté?

Le laboureur, instruit lui-même, envoie ses enfants au collége. Tous les fils de ses ouvriers vont aux écoles primaires. La science commence à éclairer, et plus tard, l'éducation, qui vaut autant et plus que la science, apprendra à apprécier les bienfaits de l'ordre et de la civilisation.

Un de nos plus grands législateurs, l'auteur de l'*Esprit des lois*, Montesquieu, a dit, entre autres, une grande vé-

rité : *C'est que les terres sont cultivées en raison de la liberté et non de leur fécondité.*

Ce n'est pas là un paradoxe. En effet, si l'on consulte notre histoire, on verra que les vicissitudes agricoles sont intimement liées aux vicissitudes politiques de notre patrie.

La paix a appris aux propriétaires quel bien ils peuvent faire en restant à la campagne, et elle a révélé aux fermiers tout ce qu'ils peuvent tirer du sol confié à leur intelligence. La paix fait grandir la liberté, et c'est toujours à l'ombre de la liberté que fleurit l'agriculture, qui, dans les temps de guerre, a toujours été en décadence. Il est à remarquer que c'est en proportion de la modération et de la sagesse des doctrines gouvernementales, en proportion de l'affranchissement de l'espèce humaine, que le commerce et l'agriculture voient leur industrie prendre du développement.

Puis, grâce à la paix, le peuple, par son travail assidu et par son économie, a pu acheter des terres. Les petites propriétés se sont multipliées et sont devenues autant d'éléments d'activité et de production, en même temps qu'elles sont la plus grande garantie de l'ordre.

Depuis vingt-cinq ans, la richesse de la France a décuplé; et, dans ce court espace de temps, les principes conservateurs d'une sage liberté ont fait plus de progrès qu'en plusieurs siècles ces mêmes idées n'en avaient fait sous nos antiques institutions.

Rien ne se convient mieux que la paix et les arts, disait naguères un de nos grands publicistes en s'adressant à l'académie royale de Londres. Il y a, s'écriait M. Guizot, dont le nom sonne si bien dans toute assemblée scientifique, parce que ses nobles et éloquentes paroles sont, partout où il s'exprime, reçues avec faveur, *il y a entre la paix et les arts une naturelle et puissante harmonie.*

Quiconque en douterait, n'aurait qu'à jeter les yeux sur ce qui se passe en Europe depuis plus d'un quart de siècle. Tous les arts deviennent populaires. C'est un grand bon-

heur, à notre époque, et dans l'état des sociétés modernes.

Ce que disait l'ambassadeur français à Londres, en présence de tout ce que l'Angleterre renferme de savants et d'hommes distingués, peut, et avec plus de raison encore, s'appliquer à l'agriculture. Car, quel art ouvre à l'activité et aux jouissances pures de l'homme, une plus belle et plus noble carrière, puisque c'est lui qui est la seule base solide et durable de la prospérité des empires?

Ceux qui accusent l'agriculture d'être stationnaire, le répètent par habitude, c'est chez eux une espèce d'utopie; car il suffit de voir et de comparer pour se convaincre de ses progrès.

Les cultivateurs qui, eux aussi, sont des industriels, savent que l'immobilité ne saurait être l'état normal d'aucun art, et surtout de l'agriculture.

L'exploitation des champs a autant besoin de cette intelligence supérieure qui dirige et perfectionne, que du bras qui soulève le fléau et manie le lourd soc de la charrue.

C'est ainsi que le travailleur, accoutumé à obéir à un chef habile et dont il est forcé de reconnaître la supériorité, s'habitue insensiblement à sortir de la routine, et participe à l'intelligence du maître dont tous les ordres sont rationnels.

Les Sociétés d'agriculture, Sociétés libérales par essence et par principes, n'ont pas peu contribué à ce résultat. Elles tendent, par leur influence, par cet esprit de corps qui unit nécessairement tous leurs membres, à rapprocher les distances qui séparent les classes laborieuses des classes aisées, et à leur assurer des conditions de bien-être et d'avenir.

Elles sont aussi les représentants des cultivateurs auprès de l'administration supérieure, dont l'action efficace se fera plus vivement sentir, actuellement qu'il y a un ministre spécialement chargé de soutenir et défendre les intérêts si variés, mais si intimement liés entre eux, de l'agriculture et du commerce. Il est juste de reconnaître que toutes les promesses dont a si long-temps retenti la tribune, et qui se ré-

sumaient en phrases et en périodes, sont enfin suivies de choses réelles et palpables.

Les hommes d'état étudient davantage toutes ces questions d'économie politique, qui sont vitales pour l'agriculture, telles que le tarif des douanes, l'entrée sur les laines, sur les bestiaux, sur les vins, le dégrèvement de l'impôt foncier, généralement mal assis et d'une manière très-inégale, l'amélioration des races ovine et bovine, la création des banques agricoles, afin que l'argent arrive à un taux raisonnable aux laboureurs qui n'ont que trop souvent recours aux usuriers qui dévorent.

Une institution nouvelle, sollicitée depuis long-temps par les esprits éclairés, se prépare. Bientôt l'industrie agricole aura, comme l'industrie manufacturière, des chambres consultatives dont l'organisation s'agite en ce moment à la chambre des députés. Ces chambres seront à l'agriculture ce que sont les conseils généraux à la grande propriété et aux intérêts du département. L'élite des cultivateurs choisira ses représentants directs; alors l'intrigue qu'accompagne si souvent la médiocrité, n'ira pas chercher l'élection; mais l'élection ira chercher le plus digne et le plus capable.

C'est ainsi qu'après bien des efforts l'agriculture reconquiert son influence, et que les cultivateurs ont la position qui leur convient. Au milieu de toutes les gloires dont s'honore notre belle patrie, l'agriculture sera une de celles qu'elle revendiquera à plus juste titre. Mais que de bien reste encore à faire! Si la vie d'un homme ne suffit pas au triomphe d'un principe, quelque fécond qu'il puisse être, la durée d'un siècle ne suffit pas à la réalisation de ces idées nécessaires au bien-être moral et matériel de l'humanité, et l'avenir de l'agriculture dépend, en grande partie, de ces idées.

Ne désespérons pas cependant d'atteindre le but; car si, tous, nous sommes passibles des mêmes faiblesses, tous, nous sommes susceptibles des mêmes vertus, et nous courons



vers un même avenir. Certes, il y aura bien des obstacles à renverser, des préjugés à vaincre pour triompher de ces luttes obstinées et sans cesse renaissantes, que l'amour-propre et la jalousie suscitent contre ceux-là même qui sont les plus sincères partisans du progrès et du libéralisme sainement entendus.

Oui, notre siècle est nommé avec raison un siècle de lumières ; il y a un tel mouvement scientifique, que les problèmes les plus ardus ne tardent pas à recevoir une solution.

Dans le domaine des sciences, une vérité nouvelle vient chaque jour dissiper une erreur ancienne, et nos annales constatent fréquemment les conquêtes faites par nos savants sur les secrets dont la nature semble s'environner. Mais dans le domaine de l'ordre moral, que les progrès sont encore lents ! Le scepticisme, l'absence d'idées religieuses, l'amour immodéré de l'or, engendrent l'égoïsme. On ne pense qu'à soi dans cette vie humaine qui s'use si vite. Travaillons donc tous de concert, chacun dans notre sphère, au bien général, et, malgré l'expérience, croyons encore à la reconnaissance, car l'ingratitude désenchante par trop la vie. Un des moyens les plus actifs pour arriver à notre but, est de ressusciter *l'esprit de famille* qui chez nous était autrefois si puissant, et qui, malheureusement, dans les campagnes surtout, dégénère chaque jour. C'est cependant cet esprit de famille qui crée, perfectionne et conserve les vertus qui font l'homme et le citoyen.

Bons et anciens serviteurs qui m'écoutez, ce que je dis s'adresse à vous, qui toujours avez donné le bon exemple ; à vous, sur le compte desquels l'enquête la plus sévère n'a trouvé rien à reprocher.

Dans toutes les circonstances, dans le malheur comme dans la prospérité, au péril même de vos jours, vous vous êtes constamment montrés dévoués aux intérêts de vos maîtres plus qu'aux vôtres propres ; vous avez toujours eu à cœur le bonheur de ceux avec lesquels vous vous êtes *comme iden-*

tifiés; venez recevoir aujourd'hui cette récompense si honorable pour vous et vos familles.

Voyez quels apprêts solennels; que de monde accouru pour jouir d'un triomphe si bien mérité! Que ce jour vive donc à jamais dans votre mémoire et dans celle de vos descendants.

Ces médailles seront transmises à vos enfants comme un titre d'honneur. C'est aujourd'hui votre fête et la nôtre, car tous les membres de la Société d'agriculture prennent une part égale à votre joie et à celle de vos maîtres.

C'est pour vous et pour célébrer vos bonnes et courageuses actions, que des artistes distingués vont, par cette magique puissance de l'harmonie, enthousiasmer, électriser l'auditoire. Qu'ils reçoivent ici mes remercîments bien sincères; car je sais mieux que personne le sentiment qui les fait agir. L'artiste français a le cœur bien placé; il sait faire abnégation de ses intérêts, pour honorer par son talent une fête toute morale et par conséquent populaire.

COMPTE-RENDU DES TRAVAUX DE L'ANNÉE,

Par M. DE LONGPÉRIER, Secrétaire.

MESSIEURS,

Depuis près de huit années que la Société d'agriculture, sciences et arts de Meaux, réorganisée, a pris un nouvel essor sous une direction active et intelligente, elle s'est imposé l'obligation de rendre annuellement un compte public de ses travaux : cet usage nous paraît doublement utile;

car, outre qu'il met en lumière les efforts de la Société pour répondre dignement à la mission qu'elle a à remplir, il offre aux sociétaires, qui se sont livrés à des travaux pour lesquels il a fallu de leur part plus que du talent, plus que de la capacité, le sacrifice d'un temps souvent bien précieux, une juste rémunération de leur zèle et de leur dévoûment. Si tous les membres de la Société ne peuvent être cités pour des productions particulières, tous ont du moins concouru à l'ensemble du résultat; tous sont toujours disposés à payer le tribut de leurs lumières et de leur expérience, et cette bonne volonté est souvent mise à l'épreuve; car, non-seulement les matériaux qui occupent nos séances mensuelles, sont préparés dans le silence du cabinet, mais de fréquentes réunions de commissions appellent tour-à-tour les sociétaires à examiner et à juger des questions souvent difficiles et toujours intéressantes. Ainsi s'élaborent des projets d'utilité générale, des rapports soit sur les propositions prises en considération, soit sur le mérite des découvertes soumises à notre appréciation; ainsi ont été pesés, avec la plus minutieuse impartialité, les droits de chacun de ces lauréats, en qui nous honorons de longs et remarquables services rendus à l'agriculture, ou les effets heureux d'une haute intelligence. Oui, soyez-en bien convaincus, vous qui allez recevoir ces honorables récompenses, vous n'avez parmi nous que des amis aussi jaloux de vous rendre justice que vous pouvez l'être de l'obtenir; nous ne sommes occupés que d'une chose : c'est de ne pas nous tromper dans nos décisions; si donc nous commettons quelques erreurs, c'est que nous avons été mal éclairés, mais ce n'est pas que nous ayons négligé de chercher la lumière.

Le tableau que nous avons à retracer cette année ne sera pas, nous l'espérons, dépourvu d'intérêt pour ceux qui aiment l'agriculture et tout ce qui s'y rattache; mais nous prions notre auditoire de ne pas perdre de vue qu'il s'agit ici de choses utiles et positives, et non d'objets auxquels l'ima-

gination puisse se permettre de prêter quelques charmes aux dépens de la vérité.

Toujours occupé de la garance, dont, avec quelques autres de nos collègues, il a introduit la culture dans notre arrondissement, M. Darlu nous a fait part de renseignements qu'il a recueillis sur la manière dont cette plante est cultivée en Alsace. Le climat de ce pays ayant avec le nôtre plus d'analogie que celui du midi de la France, M. Darlu a pensé qu'il serait plus avantageux à nos cultivateurs de suivre, dans ce nouveau genre de culture, la méthode alsacienne que celle du Comtat Venaissin; l'expérience apprendra si son opinion est fondée comme tout porte à le croire.

Le même sociétaire nous a signalé des théories intéressantes qu'il a rencontrées dans un numéro des Annales agricoles de l'Arriège, tant sur les labours qu'il convient de donner à la terre, que sur l'emploi de l'acide sulfurique comme agent puissant de végétation pour les plantes fourragères et légumineuses, et sur celui de la chaux comme amendement également bon dans les terres légères et dans les sols argileux. M. Darlu accompagne ses indications d'observations qui en rendent l'application possible à notre arrondissement. Il nous a entretenus aussi de l'avantage de couper, avant leur maturité, les blés versés, et de la nécessité de procéder à la taille des vignes et au recépage des bois taillis, qui ont été grêlés, immédiatement après l'événement.

Des analyses faites par M. Maciet, d'un autre numéro des Annales agricoles de l'Arriège, et des Mémoires de la Société royale d'agriculture, sciences et arts du Nord, offrent des documents, que les cultivateurs feront bien de consulter, sur la culture du houblon, l'hygiène des bestiaux, la coupe prématurée des blés, l'amélioration des races bovines, la culture des plantes oléagineuses, et autres objets d'un intérêt secondaire.

M. Maciet a encore extrait du Bulletin de la Société d'agriculture de l'Hérault quelques détails sur les produits à

blé-monstre, qui paraîtraient devoir être regardés comme fabuleux s'ils n'étaient publiés par une Société en laquelle nous devons avoir confiance. Un produit de quatre cents pour un est en effet quelque chose de trop extraordinaire pour qu'on ne rapporte pas un semblable résultat avec une certaine réserve, et sans engager les amateurs à n'y croire qu'après expérience.

Je ne dois pas passer sous silence l'analyse du Bulletin industriel d'Angers, dans laquelle ce même collègue, M. Maciet, nous a raconté, avec sa plume pittoresque, une fête agricole donnée par un seigneur italien, le marquis de Ridolfi, à sa villa de Meleto, près Florence. Ce riche propriétaire a fondé chez lui, entretient et dirige un institut d'agriculture du genre de celui de Grignon, où il confie à des professeurs expérimentés le soin de communiquer, aux élèves qu'il y a rassemblés, les connaissances nécessaires à l'amélioration des méthodes de la culture italienne. Non content de ces généreux efforts pour la prospérité de son pays, et afin d'exciter l'émulation de ses élèves, le marquis de Ridolfì, assisté de ses fils, a réuni un nombreux voisinage, et après leur avoir fait examiner toutes les dispositions de sa ferme modèle et les travaux des élèves, à la suite d'une exposition d'instruments aratoires nouveaux ou perfectionnés, et d'un concours de labourage, il a distribué, en présence de ses conviés, et avec une pompe remarquable, des prix aux vainqueurs de ce pacifique combat. C'est de ce véritable comice agricole que notre collègue nous a donné la description. Puisse cet exemple de l'emploi honorable d'une grande fortune trouver dans notre belle France quelques imitateurs !

En rendant compte d'un Bulletin de la Société industrielle de Saint-Etienne, M. Savard, à son tour, nous a fait connaître tout ce que l'on peut attendre de la fabrication du sucre de betteraves, de cette industrie à laquelle une loi récente, il faut l'espérer, va rendre une vie qui était prête à

s'éteindre. Il nous a également entretenus de l'emploi du trèfle incarnat comme engrais pour les vignes, ainsi que de la supériorité des produits agricoles obtenus en Angleterre, comparativement à ceux de l'agriculture française, supériorité qui prouve tous les progrès qu'il reste à faire à cette dernière. A cet égard, la publication récente du programme raisonné du cours d'agriculture de M. Philippar, professeur à Grignon et à Versailles, pourrait rendre d'importants services; d'après notre collègue correspondant, M. de Pronville, bibliothécaire perpétuel de la Société d'agriculture de Versailles, ce programme, habilement divisé, convient aux directeurs et professeurs des écoles normales primaires, et de plus aux propriétaires qui s'occupent du ménage des champs. Il serait à désirer que les bons traités d'agriculture se trouvassent, plus souvent que cela n'arrive, entre les mains des habitants des campagnes ; et c'est aux ouvrages nouveaux qu'il faut demander des lumières en fait d'études naturelles, car, dit M. de Pronville, « les derniers sont presque certainement les meilleurs, parce qu'ils vous tiennent au courant du progrès, et vous placent au niveau de la science. »

M. Fournier, de May, dont la Société a, l'année dernière, encouragé les essais séricicoles, en lui décernant une médaille d'honneur, a continué à se livrer à la culture du mûrier et à l'éducation des vers-à-soie, et il nous a tracé, avec une honorable simplicité, le tableau de ses opérations et de leurs résultats jusqu'au mois de mai dernier. Déjà notre collègue M. Brunet, dans la narration d'un voyage qu'il fit à May l'année dernière, nous avait fait connaître tout ce que la nouvelle industrie doit à M. Fournier. Avec le généreux enthousiasme qui le caractérise, et dépouillant, en parlant d'un autre, cette modestie qu'il réserve pour ses propres œuvres, M. Brunet a rendu toute justice aux efforts persévérants de M. Fournier, aux frais considérables qu'il a faits pour naturaliser, dans notre contrée, une branche de pros-

rité jusqu'à présent réservée aux climats plus favorisés de ction du soleil. Il nous a expliqué comment on parvient à ppléer à ce défaut de chaleur naturelle par des moyens fac-es, et qui ont très-bien réussi. Nous appelons de tous nos ›ux le succès qui devrait être la récompense de tant de dépen-s et de tant de soins ; mais nous ne pouvons nous empêcher craindre que les spéculations séricicoles ne soient pas aussi antageuses pour nos cultivateurs qu'il serait à désirer. Ces oyens artificiels de procurer aux élèves la température qui ur est nécessaire, augmentent les frais des producteurs ; puis, quelle différence dans le prix de la main-d'œuvre, tre nos climats où les nécessités de la vie plus nombreu-s sont en outre plus coûteuses à satisfaire, et les heureuses itudes qui permettent aux classes laborieuses de se con-nter d'un faible salaire, parce qu'elles n'ont presque au-n besoin. Comment soutenir la concurrence avec des oyens si inégaux ? et n'est-ce pas le cas d'agir du moins ec la plus grande circonspection ? Ce n'est pas d'aujour-hui que l'on sait que le mûrier réussit très-bien dans nos ys, l'expérience l'avait prouvé depuis long-temps ; il est nc assez probable que des causes d'insuccès se sont oppo-es à ce que l'on en tirât le parti que quelques personnes espèrent obtenir. Si ces personnes méritent d'être en-uragées, elles ont droit aussi, précisément à cause de leur voûment, aux avertissements de la prudence.

L'attention de la Société a encore été appelée sur les ani-aux qui se rattachent à l'agriculture. Un pharmacien de tte ville, M. Gorlier, lui a remis gratuitement un re-ède propre à guérir le piétin, cette maladie qui cause tant dommages aux troupeaux dans certaines localités. Plu-urs membres de la Société, qui ont fait usage de ce spéci-que, en ont obtenu le résultat le plus satisfaisant.

Un ancien élève du collége de Meaux, étudiant mainte-nt à Alfort l'art vétérinaire, M. Barry, nous a adressé, r la race bovine à courtes cornes, du comté de Durham,

en Angleterre, un mémoire remarquable qui promet pour l'avenir un homme habile et distingué. On y voit, par l'exemple de ce Bakewell, cultivateur, qui a pour ainsi dire créé cette race d'animaux si supérieure à l'espèce ordinaire, tant pour l'abondance du laitage que sous le rapport de l'embonpoint auquel elle peut parvenir; on voit, dis-je, ce que peut le génie de l'homme lorsqu'il applique une volonté ferme à un but déterminé. On y voit aussi l'énorme différence qui existe, proportion du terrain gardée, entre le nombre des bestiaux de toute espèce que nourrit l'Angleterre et celui des mêmes animaux domestiques qui existe en France. Et cette différence en faveur de l'Angleterre, explique l'assertion de M. Savard, dont je parlais tout-à-l'heure, sur la supériorité des produits agricoles dans ce pays; car, point de récolte sans engrais, et point d'engrais sans bestiaux : donc, plus on a de bestiaux, plus les produits sont élevés. Cette vérité, si les cultivateurs en étaient bien pénétrés, servirait mieux que toutes les lois de douanes à nous affranchir du tribut que nous payons à l'étranger pour l'importation des bestiaux.

Il est une science remplie d'intérêt pour l'agriculteur, et à laquelle pourtant il est resté trop étranger jusqu'ici, science dont il serait à désirer que les éléments fussent enseignés dans nos écoles, et surtout dans nos colléges, où les cultivateurs futurs viennent faire leur éducation : je veux parler de la géologie, cette étude de la terre qui découvre à l'homme les secrets de la nature et les moyens de la forcer à lui obéir. Sans doute il n'est pas nécessaire, il n'est pas possible que la jeunesse des campagnes s'enfonce dans les profondeurs de cette science, qu'elle suive dans son vol hardi cet immense génie qui s'appelait Georges Cuvier; mais des connaissances élémentaires lui seraient d'un abord facile et d'une incontestable utilité. C'est ce que nous a prouvé l'analyse que nous a présentée M. Darlu, d'un manuel géologique, traduit de l'anglais par M. Brochant de

Villiers, que ce membre correspondant, dont nous avons à regretter la perte récente, avait offert à la Société. Cette analyse seule, en y ajoutant l'explication de quelques termes techniques, suffirait pour donner aux élèves de nos écoles des idées justes, dont ils pourraient, plus tard, faire l'application dans leurs travaux agricoles.

Les machines qui intéressent l'agriculture ont, comme dans les années précédentes, occupé la Société. — M. Darlu nous a signalé une charrue remarquable par sa simplicité, qui a obtenu le prix au concours ouvert par la Société d'agriculture de Saintes, en 1839. — M. Jolly nous a encore entretenus du *Semoir-Hugues*, dont il voudrait que des expériences pussent faire apprécier le mérite ; ces expériences seront faites aussitôt que la Société aura pu se procurer un de ces instruments. — Une nouvelle herse-charrue a été soumise à l'appréciation de la Société, par M. Pasquier, serrurier-mécanicien de la Ferté-sous-Jouarre. La commission chargée de l'examiner et de la faire fonctionner, en a rendu, par l'organe de M. Dufailly, son rapporteur, le témoignage le plus favorable. C'est surtout pour les pays où la culture en sillons est en usage, comme dans la partie que l'arrondissement de Meaux a empruntée à l'ancienne Brie, que cet instrument pourra être de la plus grande utilité. Aussi, la Société n'a-t-elle pas hésité à accorder à l'inventeur une médaille d'honneur qui va lui être remise aujourd'hui. — Elle eût désiré pouvoir également en décerner une à un mécanicien de Meaux, M. Kœnig, pour un batteur mécanique à bras qu'il lui a présenté, mais pas assez tôt pour qu'elle pût prononcer, suivant les formes prescrites par son réglement, sur le mérite de cette invention, qui paraît réunir les avantages désirables dans une machine destinée à remplacer le fléau, et dont le prix la met à la portée de la petite comme de la grande culture. — M. Paris, mécanicien de cette ville, a aussi envoyé, tardivement, deux modèles de charrues de Brie perfectionnées, qui peuvent être dans le cas d'obtenir

les encouragements de la Société. Elle a été obligée de remettre encore à l'année prochaine à prendre une décision à cet égard. — Enfin, un habitant de Montmirail, M. Vinet-Buisson, est arrivé encore plus tard que MM. Kœnig et Paris ; ayant entendu parler de la réunion de ce jour, il a pensé qu'il s'agissait d'un concours d'instruments agricoles, et il a amené hier une machine propre à nettoyer le blé, et à le purger des insectes nuisibles, qu'il a inventée et qu'il nomme crible-râpe. Je n'ai pas besoin de dire que le temps a manqué pour que la Société pût se prononcer sur l'utilité de cette machine ; mais je crois devoir déclarer que M. Vinet-Buisson nous a présenté plusieurs certificats honorables, (un entre autres relatif à l'expérience qu'il a faite hier, à Meaux, en présence d'un grand nombre de cultivateurs), attestant les heureux résultats obtenus à l'aide de son crible-râpe, et que déjà il a reçu une médaille d'encouragement au comice agricole qui s'est tenu à Château-Thierry, le 8 de ce mois.

Et chez nous aussi, si les vues du conseil général et du premier administrateur de ce département eussent été suivies d'exécution, ce serait, ainsi que vient de le dire M. le Président, dans un comice agricole, après un concours qui aurait lieu d'avance sous les yeux et par les soins de la Société, que se distribueraient les encouragements aux inventeurs d'instruments utiles à l'agriculture, et aux serviteurs qui lui ont consacré leur intelligence et leurs bras. La Société s'est occupée de cet objet pendant plusieurs séances, et à la suite d'un rapport lumineux fait par M. Botot, et de la décision qui en fut le résultat, décision approuvée par M. le Préfet, elle a rédigé un projet d'organisation d'un comice agricole pour cet arrondissement. L'autorité supérieure n'a pas encore accordé sa sanction à ce projet ; il est à désirer qu'elle ne la lui refuse pas. Ce que la Société veut, ce n'est point une vaine pompe, une fête qui ne répande qu'un éclat sans chaleur, comme ces météores qui n'éblouis-



sent un instant dans la nuit que pour laisser après eux une obscurité plus profonde ; c'est une lumière fécondante, une solennité plus utile encore que brillante, et par cela même plus durable. M. le Préfet nous a bien compris ; M. le Ministre nous comprendra sans doute à son tour.

Un autre projet, élaboré dans le sein de la Société, a été également accueilli par cet administrateur. L'institution des gardes-champêtres, qui pourrait rendre de si grands services à la propriété rurale, laisse beaucoup à désirer. M. Dubern a présenté, sur cet objet, une proposition à la Société ; et, par suite, un plan réglementaire d'organisation de ces agents a été discuté et adopté, puis adressé à M. le Préfet, et à MM. les Ministres de l'intérieur et de l'agriculture. La Société est loin d'avoir la prétention que son projet soit parfait, mais elle aura toujours rendu service en appelant l'attention du gouvernement sur une institution qu'il importe d'améliorer.

Du reste, ses relations avec le ministère de l'agriculture et du commerce ne se sont pas bornées là. Elle lui a adressé des considérations sur la nécessité, si l'on voulait parvenir à la destruction du scolyte, cet insecte qui cause tant de ravages sur les ormes dans cet arrondissement, de permettre aux propriétaires de remplacer, par des arbres de leur choix, les ormes abattus sur les grandes routes, au lieu d'en laisser la désignation à MM. les Ingénieurs des ponts-et-chaussées, qui presque toujours exigent un remplacement par des arbres de même essence.

Enfin, à l'occasion de la souscription ouverte au mois de juillet dernier, pour les victimes de la grêle, elle a cru devoir faire part à M. le Ministre de ses vues sur les moyens de venir, autrement que par des souscriptions, au secours des personnes atteintes par ce terrible fléau, car les souscriptions, outre l'incertitude qu'elles présentent, sont, en général, peu fructueuses, surtout quand ceux qui sont particulièrement appelés à y prendre part, sont eux-mêmes sous l'appréhension de malheurs du même genre. La Société

a eu, à cet égard, la satisfaction d'obtenir du ministre d'alors, M. Cunin-Gridaine, un témoignage d'approbation.

Outre les travaux dont je viens de vous entretenir, j'ai encore à signaler plusieurs productions de quelques-uns de nos collègues. M. Brunet nous a lu des observations très-judicieuses sur le charlatanisme des guérisseurs de village. S'il est bon de s'occuper des animaux domestiques, il est bien de ne pas oublier le roi de la création; c'est donc un noble sentiment que celui qui a porté l'auteur à engager ses collègues des campagnes à prémunir les classes peu éclairées, avec lesquelles ils se trouvent en relation, contre les dangers de se livrer à des empiriques ignorants qui sont trop souvent causes d'accidents déplorables. — M. Dubern nous a donné la description de l'usine de Noisiel, cette fabrique de produits chimiques, si importante et si bien dirigée, créée par M. Ménier, que la Société s'est empressée d'admettre dans ses rangs. — M. Carro nous a présenté une analyse très-bien faite de la notice historique sur la cathédrale de cette ville, due au digne prélat, ami de la science archéologique, qui gouverne en ce moment le diocèse. — Il a également rendu compte de deux ouvrages scientifiques fort remarquables d'un habitant de Dammartin, M. Moreau, l'un relatif à l'origine de la forme des caractères de toutes les écritures des différents peuples, origine qu'il rapporte à l'astronomie, sans exception; l'autre, dans lequel il cherche à expliquer une pierre célèbre, connue sous le nom de *pierre de Taunston*, dans l'Amérique septentrionale, pierre chargée de figures d'une grande dimension, parmi lesquelles M. Moreau croit retrouver des hiéroglyphes égyptiens qu'il espère être parvenu à déchiffrer. — Une analyse par M. Maciet, cet infatigable investigateur des choses utiles, d'un numéro du journal d'agriculture, sciences et arts du département de l'Ain, contient des observations sur les caisses d'épargne et sur les moyens de prévenir ou de réparer, dans nos jardins, les ravages des hivers rigoureux. Il

a aussi tiré des annales de la Société d'horticulture de Paris, l'indication d'une nouvelle méthode pour la taille des pêchers. — M. SAVARD a extrait d'un autre numéro des mêmes annales, quelques enseignements horticoles, et des observations curieuses relativement à l'influence des arbres sur la foudre, et ses effets. La connaissance de ces observations serait utile à tout le monde, mais surtout aux personnes qui habitent la campagne. Il nous a également signalé, d'après le bulletin de la Société industrielle de Saint-Etienne, un mémoire sur les chemins de fer qui renferme des instructions précieuses pour les constructeurs de ces voies admirables de communication. — Enfin M. BRUNET, en rapportant le résultat d'une visite qu'il a faite à Saint-Souplets, dans les jardins de M. BATERREAU, notre collègue honoraire, nous a fourni des documents intéressants sur diverses cultures, et notamment sur celle de la vigne.

Quelques produits végétaux extraordinaires nous ont été annoncés ou présentés ; c'est ainsi que des navets roses du Poitou venus dans le jardin de M. BRUNET, une betterave monstre de notre collègue honoraire le général de Burgraff, et le chou-Billaudeau, ont tour-à-tour occupé notre attention. Ce chou, ainsi appelé du nom de celui qui l'a fait connaître, et dont le développement prodigieux promet une nourriture abondante pour les vaches, a crû spontanément au milieu d'un plant d'autres choux-cavaliers restés dans les proportions ordinaires ; se reproduira-t-il dans les mêmes dimensions ? La Société royale d'horticulture de Paris le pense, l'expérience l'apprendra.

Je ne dois pas passer sous silence quelques offrandes qui ont été faites à la Société, sans compter, bien entendu, les publications que nous adressent toutes les Sociétés correspondantes. Ainsi, M. le Ministre de l'agriculture nous a envoyé un ouvrage traduit de l'allemand, de SCHWARTZ, sur les assolements ; M. le général PELET, notre collègue, une très-belle carte du Pas-de-Calais, dressée sous sa direction

au dépôt de la guerre ; M. Leduc-Bataille, des passementeries de paille d'Italie qui font regretter que la paille qui sert à cette élégante industrie, ne puisse croître dans nos climats ; M. Rossignol, des dents de requin trouvées à cinquante pieds de profondeur dans une carrière de Luzancy, phénomène fossile sur lequel peuvent s'exercer les conjectures des géologues ; M. Botot, un de ces tableaux quasi-fantastiques obtenu par le procédé qui a valu à M. Daguerre une récompense nationale ; enfin M. Desain, artiste distingué, que cette ville a vu naître, a bien voulu composer, pour la solennité de ce jour, cette cantate que nous venons d'entendre avec tant de plaisir, et dont les paroles sont dues à M. Dubern ; que tous deux reçoivent ici un témoignage de la gratitude de la Société.

Mais, Messieurs, si nous nous plaisons à rendre justice aux vivants, nous nous fesons également un devoir de payer, à ceux qui ne sont plus, le tribut d'éloges auquel ils ont droit ; aussi, lorsqu'un collègue dont s'honorait notre Société, M. Harrouard-Richemond, nous a été si inopinément enlevé, le secrétaire s'est-il empressé de se rendre l'interprète des regrets de tous. Il était bien sûr, en exprimant ses propres sentiments, de rencontrer, chez ses auditeurs, une entière sympathie.

RAPPORT

SUR LES MÉDAILLES DE RÉCOMPENSE,

Par M. CARRO.

Messieurs,

Lorsque des hommes dont l'éducation a formé le cœur, dont l'instruction a éclairé l'esprit, marchent d'un pas ferme dans une route honorable qui fut souvent aplanie et préparée d'avance par les soins de parents tendres et vigilants, l'estime publique les accompagne, et c'est justice.

Que ces hommes s'élancent dans une carrière brillante, la foule applaudit quelquefois, envie souvent, mais elle n'encombre pas leur voie d'émules ou de rivaux.

Pour eux, la fortune et la gloire ont des récompenses et des couronnes.

Mais, Messieurs, naître au milieu de la foule, graver dans son cœur les trop peu nombreuses leçons d'un maître d'école et d'un pasteur, et pratiquer, sans faste et sans éclat, toutes les vertus domestiques et privées, échapper aux vices de l'ignorance, aux tentations de l'intérêt, aux séductions de l'intempérance, être pendant 30 ans, 40 ans, 50 ans, serviteur fidèle, obtenir la confiance et l'affection de ses maîtres, devenir l'exemple de ses égaux et l'honneur de la commune, se faire remarquer parmi tout le monde par des vertus qui sont à la portée de tout le monde, n'est-ce pas mériter aussi d'honorables distinctions ? N'est-il pas bien qu'un peu de gloire vienne briller sur de tels lauréats ? n'est-il pas bien que des titres aussi, véritables titres d'une noblesse

Jouarre, a, comme les précédents, sauvé, en 1814, au péril de sa vie, les bestiaux de son maître; comme eux, aussi, elle a constamment fait preuve d'un zèle, d'une fidélité et d'une moralité exemplaires. Vous l'aviez déjà jugée digne, en 1838, de la première mention honorable.

4e MÉDAILLE D'ARGENT.

Pierre BOYARD, servant depuis 25 ans chez M. Fouillaux, à la Ramée, commune de Douy, en qualité de charretier et d'homme de confiance, a particulièrement mérité ce dernier titre, par la probité la plus éprouvée. Remplaçant fréquemment son maître, et continuellement chargé des détails d'un commerce de farines qui le met en relation avec toute la population des environs, il a toujours su, dans cette mission délicate, se concilier l'estime générale.

1re MÉDAILLE DE BRONZE.

Pierre Bossu compte chez MM. HERMAND père et fils, à Coulombs, 44 ans de services comme batteur en grange. Cette position, plus indépendante que celle des précédents lauréats, ne lui a pas moins permis d'acquérir des droits à la reconnaissance de ses maîtres. Chargé, en 1814, de garder, avec plusieurs autres serviteurs, les bestiaux que l'on avait cachés dans les bois, il vit, au bout de quelque temps, ses camarades abandonner leur poste et s'enfuir; ce pernicieux exemple n'ébranla point son dévoûment, il resta, lui, et ramena ces précieux dépôts à leurs propriétaires.

2e MÉDAILLE DE BRONZE.

Jean-Baptiste LEFÈVRE est depuis 24 ans berger chez M. GIBERT, maître de poste à Saint-Jean-les-deux-Jumeaux, un des cultivateurs les plus expérimentés et les plus capables d'apprécier les services agricoles. LEFÈVRE est non-seulement recommandable par sa probité, son zèle et son

lévoûment, c'est encore un berger modèle, pour les soins outenus et pleins d'intelligence qu'il donne à son troupeau, :onstamment cité dans tous les environs comme le *bouquet* lu pays, suivant l'expression d'un de ses certificats.

Nous n'avons pas de trait particulier de devoûment à citer de lui à l'occasion de l'invasion, mais alors, Messieurs, l était soldat, et servait honorablement son pays sous les lrapeaux.

3e MÉDAILLE DE BRONZE.

Voici un homme qui s'est distingué dans une profession où malheureusement les exemples de tempérance et d'assiduité au travail sont moins fréquents qu'ils ne pourraient 'être. Pierre LEROY, carrier à Monthyon, travaille depuis ¦4 ans dans la même carrière; il a toujours, dans ce long :ours de services, mérité l'estime de ses maîtres, qui l'ont :onstamment chargé de surveiller les autres ouvriers.

4e MÉDAILLE DE BRONZE.

Indépendamment de 32 ans de bons et loyaux services, :omme charretier chez M. BATAILLE, à Germigny-l'Evêque, Louis SÉBASTIEN a, quoique bien jeune alors, bravé aussi, ui, en 1814, les dangers que lui faisait courir son zéle pour es intérêts de son maître. Maltraité par les soldats russes, l n'en a pas moins ramené intacts et en bon état, trois :hevaux et une voiture confiés à sa garde.

5e MÉDAILLE DE BRONZE.

Comme la plupart des bons serviteurs qui viennent d'être nommés, Jean François PETIT, berger chez M. BERNIER à Moussy-le-Vieux, vit son zéle mis à l'épreuve lors de l'invasion. Resté à peu prés seul à la ferme, il parvint à dérober à la vue des Cosaques un troupeau de 600 moutons, et à le rendre en bon état à son maître qu'il sert depuis 30 ans avec le zéle le plus admirable.

6e MÉDAILLE DE BRONZE.

Le nom de la famille LIÉNARD a plus d'une fois été cité dans vos solennités, Messieurs. Le père a reçu une de vos médailles en 1836. Ses enfants continuent à suivre ses excellents exemples, et à servir avec honneur et loyauté chez M. CINOT, à Sancy. Vous décernez aujourd'hui une médaille au fils aîné de cette famille exemplaire, à Guillaume LIÉNARD, qui compte 27 ans de services, et qui a déjà reçu des mentions honorables à vos deux dernières distributions.

MENTIONS HONORABLES.

Le nombre des médailles que vous avez à distribuer aux agents de l'agriculture est limité, Messieurs; mais vous avez voulu donner une marque spéciale d'intérêt à deux d'entre eux, en mentionnant honorablement :

1° Georges NOEL, charretier depuis 18 ans, au service de M. BOISSEAU, à Chambrefontaine, commune d'Iverny, qui a non-seulement fait preuve d'une fidélité et d'une moralité irréprochables, mais d'une intelligence telle que son maître, qui a été plusieurs années sans habiter la ferme personnellement, l'ait choisi pour surveillant des travaux.

2° Louis MAVRÉ dit BASQUIN, berger chez M. CINOT, à Sancy, et qui compte 27 ans de services consécutifs, en deux fermes, son premier maître ayant quitté la culture. Les plus honorables attestations vous l'ont fait considérer comme digne de cette mention.

Voilà, Messieurs, parmi les agents de l'agriculture, les noms honorables de serviteurs que la Société est heureuse aujourd'hui de proclamer; voilà les exemples qu'elle propose hautement à leurs concitoyens; et que ne peuvent-ils tous être témoins de ces solennités, et mêler leurs applaudissements à vos applaudissements! Mais, du moins, un reten-



tissement sortira de cette enceinte et ira jusqu'à eux ; ils apprendront que la fortune et l'audace ne ravissent pas encore toutes les admirations, et que même les vertus modestes peuvent obtenir un tribut de respect et de chaleureuse vénération.

MÉDAILLES D'ENCOURAGEMENT A DÉCERNER AUX ARTS ET A L'INDUSTRIE.

L'industrie, Messieurs, a droit à vos encouragements, en tant surtout qu'elle s'applique à rendre plus faciles ou plus parfaits les travaux agricoles, au moyen d'instruments nouveaux ou perfectionnés. A ce titre, vous avez décerné une médaille à

Jean-Antoine PASQUIER, serrurier-mécanicien à la Ferté-sous-Jouarre, inventeur d'une nouvelle herse qui paraît destinée à rendre d'importants services. L'invention de PASQUIER est nouvelle encore, mais le principe en est si ingénieux, les expériences répétées et dont plusieurs étaient comparatives, ont été si décisives et faites par des hommes si capables d'en bien juger, que vous n'avez pas hésité à lui accorder cette distinction ; vous avez même, en cela, Messieurs, été devancés par le Comice agricole de Seine-et-Oise, qui vient tout récemment de lui décerner une médaille.

Déjà aussi, PASQUIER, dont le génie inventif s'applique à des objets d'une haute utilité, a reçu, de la Société des naufrages, une médaille d'or pour le modèle d'un bateau de sauvetage.

La Société n'a point oublié que, Société d'agriculture, elle l'était aussi des sciences et arts ; elle n'ignore point que si les travaux de la culture et de l'industrie sont en tête des

J'admire ces présents que promet la nature,
Fruits de rudes travaux qu'on doit encourager;
O le premier des arts, ô riche agriculture,
Honneur au souverain qui sait te protéger.

Le travail avec lui porte sa récompense,
L'homme laborieux brave la pauvreté,
Père de la santé comme de l'abondance,
Sans lui point de prospérité.

Fuyons, fuyons ces lieux où la santé s'altère,
Où l'homme s'abrutit espérant s'amuser;
L'ivresse, à ce qu'il croit, adoucit sa misère,
Bientôt la vérité vient le désabuser.

J'ai préféré la lyre à cette affreuse ivresse,
Mère du crime et de tant de regrets;
Son venin destructeur active la vieillesse,
La poésie a plus d'attraits.

Elle adoucit nos mœurs, elle élève notre ame
Vers le riant séjour de la divinité;
Le cœur qui se réchauffe aux rayons de sa flamme,
Comprend bien mieux sa dignité.

J'ai senti que celui qui pense peut écrire,
Il le ferait du moins, s'il consultait son cœur;
Le mien seul m'inspira quand j'ai saisi la lyre,
Dans la joie ou dans la douleur.

Mon langage des champs à tous ne pourra plaire,
Que l'indulgence au moins encourage ma voix,
Je n'ai cherché jamais à sortir de ma sphère,
De mon instinct je suis les lois.

Aujourd'hui, j'en reçois la douce récompense;
Admis dans cette enceinte où siége le savoir,
J'ose m'y présenter, même avec confiance,
Surpris, mais heureux de m'y voir.

NOTICE

SUR

LE MANUEL GÉOLOGIQUE

De M. DE LA BÊCHE,

SECONDE ÉDITION,

Traduction française, revue et publiée par M. BROCHANT DE VILLIERS, Membre de l'Académie des Sciences, Inspecteur général des Mines;

Par M. DARLU, Vice-Président.

MESSIEURS,

Vous n'attendrez pas de moi que je m'érige en critique d'un recueil dont les auteurs sont si haut placés dans la science qu'il s'agit d'aborder : je me bornerai donc à vous faire part des impressions que j'ai reçues à la lecture de ce traité élémentaire si digne d'être popularisé.

Je terminerai cette revue par des réflexions générales sur les différentes phases de l'habitabilité de la surface du globe terrestre.

L'histoire de la superficie de la planète que nous habitons a échappé long-temps aux recherches de l'homme, et cependant elle est écrite pour ainsi dire dans chacun des feuillets de la mince enveloppe qui recouvre l'extrémité des rayons terrestres. Il suffit d'interroger les traces qui y sont empreintes pour en déduire des conséquences vraisemblables que la discussion des faits vient ensuite éclairer. Le grand nombre d'espèces des animaux antédiluviens dont les restes, connus sous le nom de fossiles, ont été si habilement com-

parés et classés, les débris des végétaux de même origine, les lits superposés d'alluvions de roches désagrégées, les gisements de minéraux, les énormes masses de combustibles accumulées en certains points, les mouvements des terrains, la position des chaînes de montagnes, des vestiges de révolutions capables d'effrayer notre imagination; en un mot, une foule de rapports évidents entre les différentes formations des couches stratifiées, sont autant de données dont la philosophie spéculative s'est emparée pour coordonner cette science nouvelle qui excite à si juste titre notre intérêt.

Est-il, en effet, un genre de connaissances exactes qui soit mieux à la portée du plus grand nombre d'intelligences, que la géologie? Cette science, toute d'observation, déroule successivement à nos yeux une série de découvertes que nous pouvons facilement saisir sans être arrêtés par ces prémisses fatigantes dont sont hérissés les commencements de la plupart des autres études. Il faut l'avouer toutefois, les premiers auteurs qui ont posé les fondements de ce corps de doctrine, n'ont pas su éviter, comme l'a fait très-heureusement M. DE LA BÊCHE, ce néologisme d'expressions scientifiques dont la profusion charge toujours inutilement la mémoire des élèves. Dans le *Manuel géologique*, dont la publication en France est due à M. BROCHANT DE VILLIERS, la classification des terrains est réduite à la nomenclature la plus simple, celle des numéros d'ordre. Les terrains stratifiés supérieurs où l'on trouve des fossiles, forment par étages neuf groupes distincts, numérotés de haut en bas. Au-dessous du neuvième groupe sont rangées, sans ordre de superpositions, les roches après lesquelles on ne rencontre plus que les formations pyrogénées, ou d'origine ignée.

L'ouvrage est enrichi d'une grande quantité de figures très-précieuses par la clarté de leurs désignations. La section qui, sous le nº 1er, porte le titre de *Groupe moderne*, traite de la dégradation des continents, des dépôts de détritus dans la mer, de l'action de cette dernière sur les cô-

tes, de la formation de différentes plages, de l'action des courants et des marées, des volcans et des tremblements de terre, des ouragans, de certains dépôts formés par des sources, de récifs et d'îles de corail, des forêts sous-marines, des dépôts coquilliers soulevés, et des débris organiques de ce premier groupe.

Le deuxième groupe porte le titre de *Blocs erratiques*. Dans ce chapitre, il est aussi question des transports de diverses matières; mais l'expression de *blocs erratiques* rappelle la diversité des opinions sur la cause puissante qui a opéré la translation de ces masses de rocs parmi lesquelles on en rencontre d'une dimension énorme. La description des cavernes ossifères et des brèches osseuses termine ce chapitre.

Le n° 3, intitulé : *Groupe supercrétacé*, comprend les dépôts supérieurs à la craie, qui sont connus sous le nom de terrains tertiaires. Ce chapitre présente une liste détaillée des nombreux fossiles qu'on y a découverts. Les gypses de notre arrondissement, appartenant au grand bassin de Paris, font partie de ce groupe. Le quatrième est le *Groupe crétacé* renfermant la craie, le grès vert supérieur, le gault et le grès vert inférieur, ainsi que des lits d'argile et de sable. C'est la partie supérieure des terrains secondaires qui a une certaine liaison avec les terrains tertiaires. La liste des fossiles de tous genres y est extrêmement étendue.

Sous le n° 5 se présente le *Groupe oolitique*, du nom d'oolite, qui lui avait été précédemment assigné : le lias s'y trouve compris. C'est la partie inférieure des terrains secondaires. La liste des débris organiques qui y est consignée occupe la plus grande place dans ce chapitre.

Le n° 6 porte pour titre : *Groupe du grès rouge*. En premier lieu viennent les marnes irisées, ainsi nommées à cause de leur coloration; ensuite le muschelkalk, puis le grès rouge ou bigarré. Les deux dernières formations de la section sont le zechstein et le conglomérat rouge, *todt lie-*



gendes des Allemands. La liste des débris organiques de ce groupe paraît être aussi complète qu'il soit possible de l'obtenir. Ici se terminaient, dans la nomenclature de Werner, les terrains secondaires.

Le groupe n° 7 porte la qualification de *Carbonifère*. Ses superpositions, en suivant de haut en bas, sont 1° le terrain houillier, 2° le calcaire carbonifère, 3° le vieux grès rouge. Ce groupe fournit ces amas de combustibles dont l'extraction est une source de richesses quand la mine est abondante et l'exploitation facile. Ce chapitre est complété par le catalogue des débris organiques fossiles propres à ces formations.

Le n° 8 est le *Groupe de la Grauwacke* : il fait partie des terrains de transition, selon Werner. La liste des débris fossiles qu'on y rencontre est consignée dans ce chapitre.

Enfin le n° 9 porte le nom de *Groupe fossilifère inférieur*. Cependant le nombre des débris fossiles y est très-borné, ce qui a suggéré à l'auteur la pensée que les animaux qui vivaient sur notre planète à cette époque reculée, pouvaient être formés de substances d'une nature plus destructible que celle qui constitue les nombreuses espèces fossiles dont nos collections se trouvent enrichies depuis quelques années.

Au-dessous de ce groupe sont inscrits, sans ordre déterminé de classification, les terrains stratifiés inférieurs, la plupart sous le nom de *schistes*. Ils appartiennent aux terrains primitifs de la division de Werner.

La dernière section est réservée aux terrains non stratifiés, les plus inférieurs : ce sont les roches de formation ignée.

Viennent ensuite des réflexions sur les différences minéralogiques dans les diverses roches.

Le dernier chapitre de cet ouvrage renferme des renseignements sur le soulèvement des montagnes, et le traducteur y a ajouté, dans son entier, le mémoire remarquable



de M. Elie de Beaumont, sur le même sujet. Ce mémoire est intitulé : *Recherches sur quelques-unes des révolutions de la surface du globe, etc.*

La table alphabétique des corps organisés fossiles qui termine ce manuel est d'une utilité qu'on n'a pas besoin de signaler.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

L'auteur du manuel géologique ne se borne pas à entrer dans les détails les plus minutieux sur la matière qu'il traite; il commence par envisager le globe terrestre dans son ensemble, et présente à ses lecteurs, dans une première section, la figure de la terre, sa densité, sa température superficielle, la distribution des continents et des mers. La température des sources d'eaux thermales y tient une place importante, car c'est au degré de chaleur des eaux minérales qu'on doit une des preuves les plus concluantes de la chaleur qu'on rencontre en s'enfonçant sous l'écorce solide de notre planète. Le paragraphe intitulé *Vallées* ouvre un vaste champ aux conjectures sur les changements qui se sont opérés à la surface du globe.

Nous avons déjà parlé de la classification des terrains, selon M. de la Bèche; elle nous paraît, sans contredit, la plus simple et la plus facile à retenir. Elle comporte deux grandes divisions, dont la première est pour ainsi dire l'historique des formations aqueuses, savoir : les terrains stratifiés supérieurs ou fossilifères, et les terrains stratifiés inférieurs sans fossiles, et dont la seconde comprend les terrains non stratifiés, les derniers en descendant, ayant tous très-probablement une origine ignée.

Ainsi, en remontant d'âge en âge, nous arrivons à une période dont les vestiges, aussi bien que l'élévation croissante de température à mesure que nous traversons plus profondément les couches de dépôts superposés, ont donné

crédit à cette opinion adoptée maintenant, que le premier *état de la terre a été l'incandescence* (1).

Cet état de choses diffère à un tel point de celui qui règne actuellement à la surface de notre planète, qu'on est disposé à douter d'abord de la possibilité que la terre ait jamais pu offrir l'image d'un petit soleil. Cependant des analogies frappantes d'un pareil aspect se sont révélées depuis plus d'un demi-siècle dans l'existence des étoiles multiples que nous a fait connaître l'astronomie sidérale.

Je me permets de rattacher des considérations d'un ordre différent à celles qui sont spéciales au sujet, et j'espère que leur liaison paraîtra naturelle.

Dans toutes les sciences, nous apprenons comment on parvient à juger d'un tout par une ou plusieurs de ses parties : c'est ainsi qu'on apprécie les caractères propres à une espèce inconnue, par analogie avec ceux d'une autre espèce qu'on a pu étudier. De même on a reconnu depuis longtemps, en astronomie, la similitude qui existe entre les étoiles fixes et notre soleil : d'où l'on tire cette conclusion

(1) M. Poisson a établi, par des calculs, que la température de la terre va croissant jusqu'à une certaine profondeur (7,000 mètres environ), au-delà de laquelle elle doit décroître. Il pense que l'intérieur de la planète est solide actuellement, et que cette solidification a commencé par les couches les plus rapprochées du centre, pour se continuer de proche en proche et se terminer à la surface, qui est en contact avec l'eau et l'atmosphère. D'après cette opinion, la croûte du globe ne serait pas autre chose que cette série de couches concentriques qui ont été décrites par les géologues. Elle doit ainsi faire corps avec le reste de la masse, comme l'écorce d'un arbre tient au corps de cet arbre même. Ce qui doit paraître d'accord avec cette supposition, c'est que l'influence de l'attraction luni-solaire, si bien démontrée par le phénomène des marées, aurait une action directe sur les matières en fusion qui seraient au-dessous de l'écorce du globe, pour peu que la masse de ces matières, à l'état liquide, fût seulement aussi pesante, et beaucoup moins même que ne l'est l'Océan. Cela n'est pas, évidemment, au moins depuis les temps historiques, puisque le sol n'est que fort rarement agité sous nos pieds, tandis qu'il le serait journellement et ne nous laisserait aucun repos dans l'hypothèse invraisemblable où la terre serait en fusion au-dessous de la croûte qui l'environne de toutes parts.

que les étoiles sont des soleils, comme notre soleil est une étoile.

Ce qui restait à démontrer, c'est que le soleil n'est pas le seul qui soit escorté par un brillant cortége composé d'autres globes célestes, et c'est ce dont l'observation des étoiles multiples nous offre la complète démonstration. Ainsi, l'on peut inférer maintenant : ou qu'il y a dans l'espace un petit nombre de soleils principaux (les étoiles multiples) qui sont accompagnés d'autres corps célestes lumineux aussi par eux-mêmes, plus notre soleil environné de corps qui lui empruntent leur lumière, plus encore des myriades d'autres soleils complètement isolés et sans acolytes ; ou bien que les autres soleils sont pourvus, pour la plus grande partie, d'autres corps célestes, soit lumineux, soit opaques, à l'instar de ceux de notre système, mais que leur éloignement ou leur petitesse nous empêche de discerner dans le voisinage du corps céleste principal. Ainsi, il est très-possible que Jupiter et Saturne, pendant leur période d'incandescence, aient été aperçus par les habitants d'autres systèmes solaires, dans des circonstances analogues à celles où nous nous trouvons : mais, comparativement, la terre est si petite et si rapprochée de l'étoile dont elle dépend, que son existence, en dehors de notre système, n'a sans doute jamais été soupçonnée.

Toutes les planètes du système solaire ont passé par l'état de fluidité. Pour la terre, au moins, cette fluidité a été la fusion, les dépôts aqueux de ses couches les plus externes n'étant que postérieurs aux dépôts non stratifiés dus à la cause ignée. Suivant donc une opinion assez généralement adoptée, notre planète est un petit soleil encroûté, et peut-être les petits soleils secondaires que nous voyons obéir à l'attraction centrale d'un astre plus considérable, sont-ils destinés à devenir de même des planètes. Mais c'est ici le cas de remarquer que, toutes choses égales d'ailleurs, une des chances de plus rapide refroidissement des corps est leur

degré d'infériorité sous le rapport du volume, parce que la déperdition de calorique se fait par leurs surfaces, et que l'épaisseur de la couche en position de perdre la chaleur reste à peu près la même, quel que soit le volume de ces corps (1).

Maintenant on peut se demander comment se comportaient les eaux qui couvrent la majeure partie de la terre pendant son incandescence. Les lois physiques que nous connaissons nous obligent à admettre que les liquides et toutes les matières vaporisables tenaient alors leur place dans l'atmosphère de la planète, à moins que ces fluides n'aient été départis à notre globe que postérieurement : mais les probabilités en faveur de cette dernière supposition sont peu nombreuses, et c'est faute d'y avoir mûrement réfléchi qu'un de nos plus savants géologues en était revenu, il y a quelques années, à l'hypothèse de Buffon, complétement réfutée par les géomètres. Dans une autre supposition, pour qu'une comète abandonnât à une planète tout ou partie des vapeurs qui paraissent former sa nébulosité, il faudrait que les deux astres suivissent à peu près la même direction, que leurs vitesses fussent peu différentes, et qu'ils parvinssent

(1) Les belles expériences de Dulong et Petit n'ont pas eu pour objet l'appréciation comparative du refroidissement de deux corps homogènes, semblables, mais *différant de volume*. J'ai fait quelques expériences qui viennent à l'appui de la théorie que je viens d'avancer. Toutefois, ces expériences se sont bornées à la compataison du refroidissement de l'eau obtenu simultanément dans deux vases de même métal, de même forme et de capacités différentes (comme 1 est à 5 1/3).

Voici la dernière :

Sous la température atmosphérique de 22° Réaumur, descendant à 19 [illegible] l'eau, dans l'un et l'autre vase, = 70° Réaumur. Au bout de 15' elle n' [illegible] plus qu'a 63° dans le grand vase et à 57° dans le petit. Cette différence [illegible] croissant pendant 2 heures 30' : elle atteint alors son maximum de 13°. D [illegible] le grand vase, le thermomètre marque 46° et 33° seulement dans le petit. [illegible] différence du refroidissement de l'eau d'un vase à l'autre décroît ensuite, [illegible] deux heures après, elle n'est plus que de 9° 1/2. Dans le petit vase, l'eau [illegible] à 24° 1/2, et à 34° dans le plus grand.

Ces expériences méritent d'être répétées et étendues.

esque en même temps aux points coïncidents de leurs or-
tes. Cependant, quelque peu probable que soit une pa-
ille occurrence, elle n'est pas impossible.

Nous avons encore, dans la coloration des satellites stel-
ires, une image de l'aspect que pouvait offrir la terre in-
ndescente. Les vapeurs aqueuses et autres qui devaient
gmenter considérablement son atmosphère, étant traver-
es par la lumière propre de l'astre, la modifiaient néces-
irement. Du reste, les satellites dont nous venons de par-
r ne sont pas les seules étoiles qui paraissent environnées
une atmosphère colorante : plusieurs fixes de premier or-
re affectent de semblables apparences (1).

Une fois admise l'existence des eaux mêlées en vapeurs
l'atmosphère de la terre, au temps de son incandescence,
i nous interrogeons les propriétés physiques des liquides

(1) Je saisis cette occasion d'introduire ici, en forme de note, quelques emarques au sujet des changements survenus, depuis Hypparque et Ptolé-ée, dans la couleur de certaines étoiles. Ayant eu la curiosité de consulter e texte grec recueilli par l'abbé Halma, sur les manuscrits de la bibliothè-que royale, je me suis convaincu qu'on pouvait être induit en erreur si l'on dmettait rigoureusement la traduction que donne le savant helléniste du eul mot grec qui soit employé dans l'almageste, pour indiquer la teinte ap-arente de plusieurs etoiles principales.

Antarès, Aldebaran, Pollux, Arcturus, l'épaule droite d'Orion, Sirius nême, ont la même qualification de *upochirros*, que le traducteur rend par e mot français *rougeâtre*, excepté pour *Arcturus*, qu'il désigne plus exac-ement par *couleur de feu*. Il est possible qu'en d'autres circonstances, des atinistes, à l'exemple de Furgault, aient traduit *upochirros* par *rubescens*, jui n'aurait même pas tout-à-fait la signification adoptée : mais littérale-ment *upochirros* ne peut représenter que l'équivalent du mot latin *subfulvus*, fauvâtre. Ainsi, les étoiles que j'ai nommées ont paru, il y a vingt siècles, de couleur tirant sur le fauve, à moins que, ce qui n'est pourtant guère probable, la désignation ne se rapporte qu'à des effets de scintillation. Or, dans l'hypothèse la plus vraisemblable, trois de ces étoiles, au moins, au-raient changé de teinte. D'une part, l'épaule d'Orion et l'œil du taureau sont devenus d'un rouge foncé très-vif, tandis que d'un autre côté *Sirius* a pris la couleur d'un blanc éclatant.

Toutefois, je suis porté à faire peu de fond sur des observations aussi an-ciennes faites à l'œil nu.

d'après les lois connues, nous nous formerons une idée du rôle que l'eau a dû jouer dans le refroidissement de la croûte du globe. Nous n'aurons plus besoin, alors, d'accumuler par la pensée, des siècles, pour amener la surface de la terre à un abaissement de température capable d'y protéger la vie organique.

Cependant, nous reconnaîtrons plusieurs époques auxquelles l'écorce de la planète, avant d'être parvenue au degré d'épaisseur qu'elle a atteint aujourd'hui, a dû céder à son propre poids et à celui des grands amas d'eau qu'elle supportait, sous un retrait occasionné sans doute par une diminution successive de chaleur interne (1). Les fractures et les affaissements, ainsi que les soulèvements trop subits qui en ont été la suite, ont dû remettre tout-à-coup en présence les matières ignées et les eaux, dont les transformations rapides ont écrit, en caractères ineffaçables, ces révolutions matérielles, trop grandes peut-être pour être données en spectacle à l'espèce humaine (2).

Maintenant, si nous jetons les yeux sur une mappemonde, que nous examinions la direction de tous les caps et celle des plus grandes lignes continentales, nous ne pourrons nous empêcher de reconnaître qu'une cause efficace a présidé à leur arrangement dans un sens très-rapproché de celui des méridiens terrestres. Si nous envisageons ensuite les indices qui ont frappé les géologues en leur révélant que d'immenses cours d'eau ont marqué leur passage dans le nord sur des lignes partant du pôle boréal et se dirigeant vers le sud sud-ouest ; si à ces données nous ajoutons la constance

(1) Voir l'opinion du baron DE HUMBOLD, citée par M. Elie DE BEAUMONT.

(2) Parmi les effets naturels de l'irruption des eaux sur les matières incandescentes qu'on suppose exister sous la croûte du globe, on doit compter la vaporisation d'une partie de ces eaux, la pression de la vapeur sous une étendue plus ou moins grande de continents formant calotte sphérique, la réaction de la pression sur les matières en fusion, l'éruption de ces matières par les fissures ou autres issues, la formation des dikes, l'enfoncement, le redressement des terrains disloqués, etc., etc.

inclinaison de l'axe de la terre sur le plan de son orbite, osition qui l'oblige à présenter alternativement au soleil un et l'autre de ses pôles, nous devrons conclure que les remières condensations des eaux ont dû s'effectuer successivement sur les points où la température se trouvait le plus baissée, c'est-à-dire vers les pôles. Cet événement a dû se enouveler à chaque grande catastrophe qui a rejeté dans atmosphère une portion des eaux à l'état de vapeurs.

Si la cause qui a déterminé la direction des grands cours 'eau du nord au sud, et qui a fait coïncider généralement s axes des caps avec la même direction, n'est pas due à la ondensation des vapeurs d'eau vers les pôles, où la tempéature est toujours alternativement le plus abaissée, il faut onvenir, au moins, que les lois physiques justifient cette héorie dont l'alambic peut nous donner, en petit, une déionstration.

Quant aux déplacements des eaux de la mer par les tasements et les soulèvements du sol, ils ont dû s'effectuer inépendamment des évaporations et condensations, sans oute concurremment; mais il n'y pas de raison pour que, ans ces accidents spéciaux, la direction des grands couants qui ont marqué si largement leur passage, ait été inuencée en un sens donné plutôt qu'en tout autre.

On a beaucoup parlé des hautes températures qui ont acompagné les premiers règnes de la nature organique à la urface du globe terrestre, mais il ne paraît pas qu'on ait herché à se rendre compte des effets d'une chaleur intense t soutenue sur l'eau qui couvrait peut-être une plus grande tendue de continents aux époques où d'immenses commoions n'avaient pas encore amené les inégalités de superficie ue nous remarquons à présent. De nos jours, une évaporaion lente fait passer dans l'atmosphère l'eau à l'état aériforne, jusqu'à ce que le calorique abandonnant les vapeurs qu'il vait formées par une combinaison momentanée avec le liuide, celui-ci reprend son premier état et retombe en pluie,

même sur les hautes montagnes. Voilà ce qui se passe dans les régions moyennes et pendant les saisons tempérées : mais sous les tropiques et durant nos jours d'été, la chaleur solaire suffit pour provoquer des orages, des tempêtes, des trombes et autres phénomènes météoriques dont les suites se résolvent souvent en torrents impétueux qu'il n'est pas à propos de décrire ici. Que ne dûrent pas être en comparaison les effets produits aux premiers âges du monde par les mêmes causes qui agissent actuellement sous une température si inférieure ? Les événements qui survinrent alors furent nécessairement proportionnés à la mesure des influences qui les avaient fait naître.

RÉSUMÉ.

Parcourons succinctement, dans six grandes périodes, les bases sur lesquelles repose la science qui nous occupe.

a — Nous envisagerons d'abord, comme première époque géognésique, la période à prendre immédiatement après l'incandescence à la surface de la planète. Ce sera donc la formation des roches non stratifiées les plus inférieures : pyroïdes d'Omalius d'Halloy, roches ignées anciennes de M. Brongniart, granites et produits pyrogénés anciens.

b — Les formations de la seconde période seront précédées et accompagnées, d'après notre opinion, de la descente des eaux devenant liquides, de gaz qu'elles étaient, sous l'influence d'une température plus élevée. Les deux pôles seront considérés comme étant alternativement les points de condensation, à cause de l'abaissement inévitable de la température vers ces régions. Suivant la loi de la pesanteur, les déversements à l'état liquide prendront des directions rapprochées des lignes méridiennes, et les cours d'eau qui en résulteront sillonneront le sol dans leur chute vers l'équateur : mais leur contact avec les roches brûlantes les fera repasser dans l'atmosphère par voie de vaporisation, jusqu'à ce que



des transformations répétées aient procuré, par le refroidissement, un commencement de solidification du sol.

Ce serait entrer exclusivement dans le domaine de la physique, que de s'étendre sur le réfroidissement rapide des corps par l'eau, ou tout autre liquide qui s'empare du calorique, celui-ci tendant toujours à se disperser et à se répandre uniformément. Je passerai donc sous silence la preuve qui se présente à nos yeux dans les incendies.

Cette seconde période précède immédiatement le règne organique : elle a été moins étudiée que celles qui nous ont laissé un si grand nombre de fossiles. La plupart des roches qui appartiennent à ce règne inorganique sont schisteuses ; elles ont été mises à découvert dans toutes les parties du monde par de grandes commotions. Les feuillets des schistes ont très-peu d'épaisseur et sont d'un genre différent de celui des dépôts par lits superposés. On donne donc une autre cause à l'origine de ces stratifications, qu'on croit avoir été formées par voie mécanique. C'est ici le cas de présenter l'idée de la pénétration des eaux dans ces substances, lorsqu'elles étaient soumises à une très haute température, sous une grande pression.

c — D'immenses cours d'eau continuent à se porter d'un pôle vers l'autre, entraînant avec eux les débris des roches désagrégées sous l'empire d'une température encore très-élevée, et au milieu d'une atmosphère dont la composition devait différer de celle qui nous enveloppe actuellement. Des alluvions s'accumulent, la végétation commence, et bientôt la vie paraît s'essayer sur des êtres pourvus d'une organisation très-simple. Cependant le sol est bien fragile : constamment il est agité par des convulsions répétées ; des masses granitiques et d'autres aussi d'origine ignée, sont soulevées et violemment introduites au milieu des premiers habitants de la surface solidifiée du globe, et la nouvelle organisation terrestre, marine, fluviatile est engloutie çà et là sous les débris de roches pyroïdes, au sein des dépôts aqueux. C'est

au moins ce dont nous donnent une idée les fossiles, en petit nombre, du neuvième groupe de notre auteur, et l'examen des terrains de transition de la nomenclature de WERNER.

d — La croûte superficielle de notre planète continue à se solidifier d'âge en âge, jusqu'à ce que de grandes portions de continents soient disloquées par les tassements inévitables qu'amènent et le retrait intérieur par refroidissement, et la loi de la pesanteur.

Après les premiers dépôts fossilifères, viennent les formations de la Grauwacke, qui abondent en calcaires, sont d'une grande puissance et nous offrent beaucoup de fossiles. Certains schistes présentent leurs feuillets sous des angles qui signalent une notable différence d'origine, comparativement avec celle des strates produits par voie de sédiment. Ces schistes sont du même genre que ceux qui appartiennent au règne inorganique. On croit voir dans plusieurs de ces dépôts une formation plus tranquille. Mais déjà des lits de fleuve ont dû s'ouvrir, et les terrains qui paraissent avoir été déposés sans secousses peuvent bien provenir des débordements fréquents de ces fleuves.

Au-dessus, vient se déposer le groupe carbonifère, comprenant ces dépôts dont la nature et l'abondance dénotent, sous une température toujours élevée, une végétation vigoureuse, favorisée peut-être par un milieu très-propre à son développement.

On compare aujourd'hui ces grands amas de végétaux fossiles aux débris des forêts de l'Amérique du nord, qui descendent et s'amoncèlent dans le delta du Mississipi. Les restes organiques du terrain houillier et ceux du calcaire carbonifère sont très-nombreux; mais il n'est pas démontré que des animaux vertébrés aient paru déjà sur la terre, à cette époque reculée pendant laquelle le sol paraît avoir soutenu quelques luttes violentes, si l'on en juge par le mélange qui s'est opéré dans plusieurs localités, entre des pro-



duits d'origine ignée, tels que des porphyres et les dépôts carbonifères.

e —Le groupe du grès rouge, le groupe oolitique et le groupe crétacé apparaissent ensuite successivement et forment la classe des terrains stratifiés connus sous le nom de terrains secondaires. Les formations du grès rouge portent les traces de transports violents opérés par d'immenses courants d'eau dont les directions ne sont pas encore bien déterminées. On est porté à croire que le grand mouvement auquel ils sont dus s'est étendu sur une surface considérable.

C'est encore ce qui résulte d'observations recueillies sur les continents américains, tandis qu'en Europe, des bouleversements qu'on juge avoir été contemporains, ont produit de ces ciments naturels qu'on ne saurait expliquer sans les causes réunies de l'eau et du feu, comme si des éruptions avaient eu lieu au fond des mers. Les fossiles du grès rouge sont assez nombreux et commencent à se montrer plus avancés dans l'ordre de l'organisation. Ceux du groupe oolitique, immédiatement supérieur, le sont encore davantage. On y remarque, nommément, l'ichtyosaurus et le plesiosaurus, des animaux volants (ptérodactyles) et des insectes. Les fossiles de ce groupe sont souvent accumulés et entiers, ce qui donne à croire qu'ils ont été enfouis à la fois dans une même catastrophe. On a pu étudier et classer une grande quantité de ces animaux qui ont vécu sur l'écorce du globe lorsqu'elle était encore fragile.

Les révolutions successives qui ont changé les niveaux du sol et des mers pendant les dépôts du groupe crétacé, ne sont plus aussi subites; elles paraissent s'être opérées sans secousses violentes; les nombreux fossiles qui se sont déposés tranquillement au fond des eaux sont presque tous marins : on n'y voit pas encore de mammifères.

f — Nous arrivons enfin aux terrains superposés à la craie, qui sont connus encore aujourd'hui sous le nom de tertiaires. Cependant la démarcation entre ces derniers et les ter-

rains secondaires, ne semble pas très-fondée sous le rapport zoologique, à cause de la ressemblance d'un grand nombre de fossiles considérés comme appartenant soit à l'une soit à l'autre de ces séries de dépôts.

Les volcans éteints qu'on rencontre dans les parties méridionales de l'Europe, paraissent se rattacher au commencement de cette période des formations supercrétacées. Les éruptions ignées s'ouvrent de plus étroits passages; elles en sortent peut-être avec plus de rapidité; mais la force expansive doit être mieux contenue, et tant qu'elle ne l'emportera pas sur la résistance, les continents ne seront pas bouleversés sur une grande étendue; il n'en résultera pas d'immenses cataclysmes.

Parmi les nombreux débris organiques fossiles que fournissent les formations du groupe supercrétacé, ceux qui appartiennent aux mammifères dénotent une organisation qu'on peut regarder comme à peu près aussi avancée que celle des animaux qui vivent actuellement autour de nous.

A plus forte raison, en passant aux formations suivantes et se rapprochant de nos jours, on ne sera pas surpris de trouver, dans les cavernes ossifères qu'on rapporte au groupe des blocs erràtiques, non-seulement des animaux du même genre que ceux qui vivent maintenant, mais aussi des espèces qui leur sont identiques.

Cette période est celle pendant laquelle s'est effectué le dernier grand cataclysme qui a laissé des traces effrayantes de son passage à la surface du sol terrestre. Des blocs énormes de rocs auxquels on a donné le nom d'erratiques, à cause de leur dispersion, se trouvent au nombre des graviers et des substances minérales de tout genre qui ont été entraînés sur la surface du globe, dans la direction principale du pôle boréal, vers le sud-sud-ouest.

On est d'accord aujourd'hui sur la nature de la cause qui a eu le pouvoir de disséminer sur des lignes qui s'étendent jusqu'à plusieurs centaines de lieues de longueur, des mas-

ses de rochers dont le poids paraît considérable quand on envisage ces masses au repos dans le milieu gazeux que nous respirons. On admet que d'immenses cours d'eau ont entraîné avec eux ces substances qu'ils environnaient de toutes parts, et dès lors on conçoit que le poids de ces masses étant diminué de celui du volume de liquide déplacé, la vitesse du courant multipliant d'ailleurs la pression dans le sens de la direction, elles étaient emportées avec la plus grande facilité. On croit encore que des blocs erratiques se sont trouvés encaissés dans des glaçons qui leur ont servi de radeaux.

L'opinion de M. Elie de Beaumont, sur le déplacement des eaux de la mer par le soulèvement des montagnes, est parfaitement établie ; un pareil déplacement, dont les effets se font sentir au loin, quoiqu'en diminuant d'intensité, doit entraîner certainement de grands bouleversements, et cela, sur une immense étendue continentale : mais une telle cause est-elle suffisante pour occasionner directement un cataclysme général, dont les vestiges se manifestent sur tout l'hémisphère boréal du globe terrestre? J'avoue que j'ai de la peine à le croire.

Les mouvements imprimés à la mer par les dislocations de terrains et le soulèvement des montagnes auront été concomitants; mais la source des grands courants partant d'un point unique (le pôle arctique) ne saurait venir d'une impulsion donnée à la mer glaciale par un soulèvement ou un affaissement de terrains. Les effets signalés plus haut indiquent une cause capable de quelque continuité. C'est pourquoi je propose d'admettre au nombre des hypothèses qui ont été présentées pour expliquer la source des immenses courants dont il s'agit, la condensation vers le pôle boréal d'une partie vaporisée des eaux qui couvrent la terre, par suite d'une élévation de température extraordinaire.

Par exemple, l'irruption des eaux de la mer entre la croûte du globe et les matières incandescentes qui sont au-

dessous peut donner lieu à un dégagement de chaleur bien propre, aidé peut-être encore par d'autres occurrences, à produire la transformation en vapeurs qui a dû précéder la condensation naturelle dont je viens de parler.

Le groupe moderne de la classification des terrains, par M. DE LA BÊCHE, n'offre plus que les formations contemporaines de l'apparition de l'homme sur la terre; les formations dues à des diversements aqueux, à des dépôts tranquilles et à des alluvions, viennent à l'appui de l'hypothèse que j'ai présentée en rappelant l'action de l'eau par ses transformations, devenues peu sensibles de notre temps, si ce n'est dans les climats rapprochés des tropiques, où l'on a souvent encore en petit l'image de la puissance des condensations subites de vapeurs dans l'atmosphère.

L'ère géognésique que nous traversons est probablement la plus tranquille de toutes les périodes florissantes de l'enveloppe terrestre; mais de temps en temps des catastrophes locales viennent nous avertir que sous nos pieds sont emprisonnées les tempêtes. Y aurait-il donc encore à courir des chances de perturbation générale sur le sol que nous foulons? Malgré la solidification de plus en plus assurée de cette mince paroi, il doit régner beaucoup d'incertitude, quant à la solution de cette question. En attendant, peut-être est-il salutaire que nous nous souvenions quelquefois de la mobilité du monde qui nous emporte, de la fragilité de sa coquille, et de l'éphémérisme des êtres qui l'habitent.

M. BROCHANT DE VILLIERS a rendu un grand service à l'instruction en général, et aux gens du monde en particulier, en publiant d'une manière si complète le *Manuel géologique* de M. DE LA BÊCHE. Notre Société distinguera cet ouvrage qui enrichira ses archives et sera fréquemment consulté. Je lui propose d'adresser à M. BROCHANT DE VILLIERS tous les remercîments que mérite l'hommage qu'elle en a reçu.

RAPPORT

de la Commission chargée d'examiner

LES MEILLEURS MOYENS DE SECOURIR LES VICTIMES DE LA GRÊLE,

Par M. DE LONGPÉRIER.

Messieurs,

Un fléau dévastateur a ravagé depuis quelques mois plusieurs contrées du département. L'autorité, pour venir en aide à ceux dont la grêle a détruit les récoltes en totalité ou en partie, a fait ouvrir, en leur faveur, une souscription dans chaque commune ; la Société d'agriculture, lors de sa dernière séance, a été particulièrement invitée à concourir à cette bonne œuvre. Sans doute, nulle part les malheurs qu'il s'agissait de secourir ne pouvaient rencontrer plus de sympathie ; il est impossible d'être insensible aux maux qu'on a soufferts ou dont on est incessamment menacé ; mais, d'une part, les membres de la Société qui voudront bien souscrire pour les victimes de la grêle, pourront le faire dans leurs mairies respectives, et ce ne serait qu'en partageant leur offrande qu'ils pourraient contribuer à une collecte faite dans le sein de la Société, ce qui la rendrait illusoire ; d'un autre côté, plusieurs membres, tout en rendant justice à la louable sollicitude de l'administration, ont pensé que les souscriptions étaient une mauvaise manière de secourir les victimes de sinistres quelconques, et surtout celles de la grêle,

et que ce devrait être le gouvernement qui remplît ce devoir au moyen d'une imposition additionnelle. La première de ces réflexions vous a tellement frappés, que vous avez décidé, sur-le-champ, qu'il n'y avait pas lieu à ouvrir une souscription particulière à la Société.

Quant à la seconde, elle vous a paru mériter un sérieux examen, et vous avez nommé, pour approfondir la question, une commission dont je viens vous faire connaître l'opinion motivée.

Et d'abord, elle a reconnu que les souscriptions ne sont bonnes en général que dans les circonstances où il n'y a pas d'autre moyen de soulager l'infortune. Le plus souvent elles fatiguent et déplaisent, parce que c'est un impôt inégalement réparti, prélevé sur la générosité ou l'amour-propre, et auquel échappent aisément l'insensibilité et l'indifférence sur l'opinion. Aussi les souscriptions sont-elles rarement productives, et en rapport avec les malheurs qu'elles sont destinées à réparer. Un exemple récent vient à l'appui de cette assertion : certes, si une souscription a eu quelque chance favorable, c'est celle pour les victimes du tremblement de terre de la Martinique. Le gouvernement l'a encouragée de tous ses efforts; elle a été portée dans toute la France, en Espagne et jusqu'en Egypte; les autorités civiles, judiciaires et ecclésiastiques y ont concouru avec un zèle digne d'éloges; qu'a-t-elle produit? au 8 de ce mois elle s'élevait à 364,000 francs; en supposant qu'elle atteigne 500,000 francs, qu'est-ce que cette somme en présence d'un désastre évalué à plus de 100,000,000? encore, un tremblement de terre est un de ces événements qui se présentent rarement, qu'on ne pense pas, par conséquent, devoir appeler fréquemment les secours, pour lequel aucun retour sur soi-même ne peut paralyser l'intérêt. Mais la grêle! non-seulement ceux qui craignent d'en être atteints à leur tour dans leurs propres récoltes ou dans celles de leurs fermiers, pensent qu'ils ne doivent pas faire des sacrifices pour lesquels ils ne trouveront peut-être pas de ré-

ciprocité, s'ils viennent à en avoir besoin ; mais ceux qui sont assurés depuis une ou plusieurs années, et qui ont déjà payé pour les sinistres de leurs co-assurés, et vont payer encore des sommes assez importantes, n'ont-ils pas souscrit d'avance ? et comment ira-t-on leur demander encore des secours pour une infortune qui leur coûte déjà si cher ? Il n'y a donc que les personnes qui ne possèdent ou qui n'exploitent pas des propriétés rurales et qui doivent leur existence à des rentes ou à une industrie quelconque, qui soient dans le cas de venir au secours de ce genre de malheurs. Mais le nombre n'en est pas très-considérable, et leurs généreuses offrandes ne sauraient avoir beaucoup d'efficacité. Les souscriptions n'ont donc pas paru à votre commission un moyen satisfaisant d'atteindre le but qu'on se propose.

Maintenant, le gouvernement doit-il se charger du soin de réparer les désastres de la grêle ? Mais qui peut avoir des moyens assez puissants pour réparer, sinon toujours complétement, du moins en grande partie, les désastreux effets de ce fléau, si ce n'est le gouvernement ? Qui peut secourir toutes les infortunes, chaque année, et partout, dans une proportion toujours égale ? Le gouvernement seul. C'est donc lui qui doit être le grand assureur, le réparateur général des sinistres occasionnés par la grêle. Mais par quel moyen pourvoira-t-il à cette dépense ? par un impôt, mais par un impôt spécial frappant sur les intéressés. C'est là le seul moyen égal pour tous, puisqu'il pèse sur tous ; suffisant, puisque, par cela même qu'il est supporté par tous, il peut être aussi élevé que cela est nécessaire ; c'est là la grande mutualité à laquelle nul ne peut se soustraire, et qui devient ainsi peu pesante pour chacun. Mais, dira-t-on, nous avons déjà bien assez d'impôts, pourquoi en établir encore de nouveaux ? Eh ! n'est-ce pas un impôt que les souscriptions ? et un impôt vicieux ? Quel est le cultivateur, le propriétaire qui pourront se plaindre, lorsqu'avec une faible addition à leurs contributions, ils seront sûrs de soulager des misères aussi réelles,

aussi touchantes que celles qui nous occupent. Tout ce qu'on peut regretter, au contraire, c'est que tous les genres de sinistres ne soient pas aussi indépendants de la volonté humaine, par conséquent aussi exempts de possibilité de fraude que la grêle ; alors, tous pourraient, comme elle, être réparés ou adoucis par le gouvernement, et les assurances et les souscriptions de tout genre disparaîtraient partout. Notre commission pense donc, Messieurs, que le gouvernement doit seul venir au secours des victimes de la grêle, et le faire au moyen d'un impôt additionnel, spécial, qui formerait un fonds de réserve dans les années où il ne serait pas absorbé, pour parer à de plus grands malheurs s'il y avait lieu. Déjà le gouvernement est entré dans une voie même plus large, par la demande d'un crédit supplémentaire de deux millions portés à quatre ou plutôt à six, puisqu'il y a eu un dégrèvement de deux millions par la chambre des représentants. Mais ce crédit sera bien faible en comparaison de l'étendue des maux de cette année. Si une semblable allocation existait depuis longtemps, comme toutes les années ne sont pas aussi calamiteuses que celle-ci, le fonds de réserve, dont nous venons de parler, permettrait d'élever les secours dans une proportion beaucoup plus rapprochée des sinistres, et l'on ne serait pas obligé de recourir à des offrandes volontaires dont nous avons signalé l'insuffisance. La commission croit donc, en résumé, que le plus grand service que la Société puisse rendre aux cultivateurs frappés du fléau, est d'adresser à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce les réflexions qu'elle vient de vous soumettre, pour appeler l'attention du gouvernement sur le mode qu'elle propose d'adopter pour venir au secours des désastres que la grêle a occasionnés.

La Société a adopté les conclusions de ce rapport, qui ont été adressées à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, qui, dans une lettre du 20 août 1839,



répondu que « les vues de la commission lui paraissaient dictées par un véritable intérêt public, et qu'elles seraient appréciées en temps utile; et qu'avant la session prochaine des chambres, ce projet serait examiné avec l'attention que l'administration apporte dans l'examen de toutes les questions qui touchent à l'agriculture et au bien-être des habitants qui éprouvent des désastres par l'effet des intempéries. »

La lettre du ministre fesait aussi espérer, qu'indépendamment des secours effectifs accordés au département de Seine-et-Marne, et qui alors s'élevaient à ,000 fr., il lui serait possible d'y ajouter un supplément à la fin de l'année.

RAPPORT

de la Commission chargée d'examiner

LA PROPOSITION D'EMBRIGADEMENT DES GARDES CHAMPÊTRES,

Par M. Jules DUBERN.

La commission d'abord a pensé, à la grande majorité, que dans l'état où est tombée l'institution des gardes champêtres, une réforme est nécessaire, et, de plus, qu'elle est possible.

Quant aux moyens d'exécution, et afin d'éviter les abus résultant du voisinage, de la parenté, des habitudes contractées, des considérations individuelles qui paralysent l'action des gardes champêtres, la commission s'est prononcée à l'unanimité, moins une voix, sur la nécessité de l'organisation cantonale, et, à une grande majorité, pour la permutation périodique par roulement ou tirage au sort, sauf les restrictions dont il sera ci-après parlé.

On créerait ainsi une nouvelle force publique, qui, bien plus nombreuse que le corps si utile de la gendarmerie, rendrait des services analogues à la chose publique, quoique dans un autre ordre de besoins.

Cette double vérité a déjà été sentie à la Chambre des Députés, lorsque, au sein de la discussion sur la loi municipale, le rapporteur disait, le 26 avril 1836 :



« L'organisation des gardes champêtres laisse beaucoup » à désirer ; ces agents de l'autorité sont nombreux ; répar- » tis sur tout le territoire, ils composent une force impo- » sante ; c'est l'armée sédentaire de la propriété et de l'or- » dre intérieur. Mais cette force est perdue, cette armée n'a » pas de chefs ; elle est dispersée dans chaque commune » sans cohésion ; elle dépend trop étroitement ou du maire » ou des conseillers municipaux. Par l'organisation canto- » nale, on aurait eu une association de police municipale » qui eût profité à tous, qui, réunie sous un chef commun, » aurait pu se porter partout où le danger aurait réclamé » sa présence et qui aurait échappé aux influences loca- » les. »

La loi municipale devait être promptement discutée. Il fallut alors renoncer à ces projets d'amélioration, partie essentielle et urgente d'une loi organique.

Ce qui ne fut pas fait alors, peut et doit être fait aujourd'hui.

Celui des membres de la commission qui n'a pas partagé l'avis de la majorité, mais qui a soutenu son système avec logique et clarté, pense qu'en divisant le traitement en partie fixe et en partie facultative, on arriverait aux mêmes améliorations, en stimulant ainsi le bon garde et en punissant le mauvais ; mais on a répondu que cette idée ne pouvait s'appliquer qu'aux localités peu nombreuses, où le traitement fixe suffirait déjà aux premiers besoins de l'homme, et que le projet de la commission, qui avait l'avantage de ne pas se compliquer de questions financières, trouvait une récompense dans le *maintien*, ainsi qu'il va être expliqué, et ne laissait rien à l'arbitraire ou à la faiblesse des conseils municipaux, sur l'augmentation ou la réduction du traitement.

Pensant que la partie facultative du traitement n'aurait pas assez d'empire pour réveiller l'apathie chez les uns et étouffer les considérations d'affection et de parenté chez les



autres, la majorité des membres de la commission estime que le désir d'être *maintenu* dans la commune où il se trouverait bien posé et bien rémunéré, serait un énergique stimulant pour le garde champêtre qui chercherait ainsi à se concilier l'estime générale.

Admettant, en conséquence, que la permutation, après un temps déterminé, doit être de principe et de droit, la commission pense que le législateur pourrait laisser aux conseils municipaux la faculté de réclamer le *maintien* du garde champêtre. En effet, il y a une très-grande différence entre le vote d'un conseil qui tendrait à expulser ce fonctionnaire, vote qu'on n'obtiendrait que difficilement, et le vote qui consiste à demander simplement le *maintien*. En cas de silence, le principe de mutation périodique recevrait purement et simplement son exécution légale. Les moins bons de ces agents vaudraient encore mieux par le déplacement qui les isolerait des influences locales. Quant aux incorrigibles, les voies ordinaires subsistent contre eux.

Les avis ont été partagés sur la qualité du chef des gardes champêtres embrigadés. Les uns voulaient que, par mesure d'économie, et suivant le décret du 11 juin 1806, le sous-officier cantonal de la gendarmerie fût chargé de l'inspection dans ses tournées, et de la distribution périodique des résidences ; les autres, que ce fût un brigadier-garde spécial et non chargé de la police même du chef-lieu. Cet avis a paru dominer au sein de la commission.

Un membre a proposé que les gardes champêtres fussent choisis parmi les invalides jeunes, dispos, et admis dans les hôtels royaux. Cette proposition avait pour but de faire verser au ministère de l'intérieur les sommes affectées à la nourriture et à l'entretien des invalides ; ce qui aurait sensiblement diminué l'augmentation de dépense que doit occasionner, on ne peut se le dissimuler, l'organisation projetée. Toutefois, cette motion n'a pas eu grande faveur, non plus que l'adoption d'un uniforme qui rendrait le garde

être trop facile à reconnaître au loin, et par consé-
noins utile.

ésumé, la commission a reconnu qu'il n'existait dans éforme nécessaire que l'inconvénient d'un surcroît de e, puisque l'agent amovible doit être logé par la com-logement évalué, suivant les localités, de 60 à 90 fr.), son traitement doit être un peu plus élevé que s'il poste fixe ; mais qu'en réalité ce projet était d'une ance majeure pour la conservation des propriétés et ession du maraudage trop souvent impuni. En effet, vaut payer 600 fr. un bon serviteur que 300 un mau-u bien supprimer entièrement la dépense.

par ces considérations, la commission soumet à la les bases d'un projet de réglement.

projet, après avoir été longuement discuté par été dans deux séances successives, a été adressé e Ministre de l'agriculture et à M. le Ministre de ieur. En voici la teneur :

PROPOSITION RÈGLEMENTAIRE

R L'EMBRIGADEMENT DES GARDES CHAMPÊTRES,

e par la Société d'agriculture, dans sa séance du mois de mai 1840.

ART. 1er.

gardes champêtres seront chargés de la police rurale, direction de brigadiers cantonaux, et sous la sur-ce du maire de la commune, du juge de paix du can-lu procureur du roi de l'arrondissement.

ART. 2.

eront choisis de préférence parmi les anciens mili-



taires des armées de terre et de mer, domiciliés dans le département, et âgés de moins de 50 ans.

Art. 3.

Le garde-brigadier résidera au chef-lieu du canton. Il inspectera deux fois par mois chaque commune, et se présentera chez le maire qui visera sa feuille de tournée.

Art. 4.

Le garde-brigadier aura le droit de constater les contraventions rurales commises dans toute l'étendue de son canton. Il devra même rédiger les procès-verbaux de constatation en cas de négligence ou d'empêchement du garde champêtre.

Art. 5.

Tous les huit jours, les gardes champêtres enverront au garde-brigadier le compte-rendu de leurs tournées quotidiennes.

Art. 6.

Les gardes champêtres, après avoir affirmé les procès-verbaux par eux rédigés, les transmettront au garde-brigadier qui les fera enregistrer, et les remettra ensuite à qui de droit.

Art. 7.

Les gardes champêtres pourront être chargés, par le maire, de la police des cabarets et autres lieux publics dans l'intérieur de la commune. Les gardes champêtres ne pourront vendre ni vins ni spiritueux.

Art. 8.

Les gardes champêtres porteront, sur un baudrier, une plaque métallique indiquant leur qualité et le nom de la commune à laquelle ils sont attachés ; ils porteront aussi un sabre d'infanterie.



ART. 9.

Le traitement des gardes champêtres figurera parmi les dépenses obligatoires au budget de la commune.

ART. 10.

Chaque commune du même canton contribuera dans la proportion de sa cote foncière au traitement du garde-brigadier. Ce traitement ne pourra pas être inférieur à 1,000 fr.

ART. 11.

Si des plaintes s'élèvent contre un garde champêtre pour l'exercice de ses fonctions, soit de la part des propriétaires, soit de la part du brigadier cantonal, le maire, après information préalable par lui faite, convoquera, sur l'autorisation du sous-préfet, le conseil municipal qui, suivant les circonstances, pourra suspendre le traitement pendant huit jours ou pendant un mois.

ART. 12.

Le conseil municipal pourra, en cas de plaintes graves vérifiées, provoquer la destitution du garde champêtre. Cette destitution sera prononcée par le préfet, après avoir pris l'avis du sous-préfet.

ART. 13.

Les propriétaires les plus imposés, appelés pour délibérer sur le budget, seront convoqués par le maire quand le conseil municipal s'assemblera pour connaître des plaintes portées contre le garde champêtre. Ils auront voix délibérative.

ART. 14.

Le garde-brigadier sera appelé à cette délibération et aura voix consultative.

En cas de plaintes contre le garde-brigadier par un des

maires du canton, celui-ci en préviendra le juge de paix qui fera une information, et la transmettra au sous-préfet qui l'enverra, avec son avis, au préfet, lequel statuera.

ART. 15.

Il n'est point dérogé aux dispositions des art. 5, 6, 7 et 8 de la loi du 25 septembre 1791, ni aux art. 16 et suivants du chap. 3 du liv. 1er du code d'instruction criminelle (1).

Ce projet a été adressé non seulement aux Ministres de l'agriculture et de l'intérieur, mais aussi à M. le Préfet du département, qui a répondu la lettre suivante :

Melun, le 9 septembre 1840.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

« J'avais prévenu votre désir en mentionnant, dans mon rapport au conseil général, le projet d'embrigadement des gardes champêtres que vous me faites l'honneur de me rappeler par votre lettre du 22 août dernier.

» Le conseil n'a pas cru devoir délibérer sur cet objet, et les motifs de sa réserve sont faciles à saisir : il n'a pas voulu conseiller un système sans l'avoir médité, et la multiplicité de ses affaires ne lui a pas permis de traiter celle-ci d'une manière conforme à son importance.

» Recevez, etc.

Le Maître des Requêtes, Préfet,

Vicomte DE GERMINY. »

(1) La Société pense qu'il serait très-utile que les juges de paix appliquassent plus souvent qu'ils ne le font les dispositions de l'art. 7 sur la responsabilité des gardes champêtres ; ce serait le moyen de les rendre plus exacts dans l'accomplissement de leurs devoirs. Une recommandation de M. le Ministre, à cet égard, aurait sans doute les plus heureux résultats.

RELATION

D'UN

VOYAGE AGRICOLE A MAY

(Magnanerie de M. Fournier père et Exploitation rurale de M. Bernier),

Par M. BRUNET.

Messieurs,

Invité par notre président à visiter la magnanerie de M. Fournier, propriétaire et maire de la commune de May, je viens vous soumettre les observations que m'a suscitées cette excursion, à la fois industrielle et agricole.

Je suis arrivé chez M. Fournier la veille du jour où devait se terminer l'éducation de ses vers à soie. J'ai assisté à leur dernier repas ; le lendemain j'ai été témoin de la montée aux bruyères ; et j'ai vu commencer le tissage merveilleux des cocons que fabriquent ces précieux insectes.

La magnanerie de M. Fournier n'est encore qu'à sa troisième année d'existence ; et dans la crainte d'épuiser la sève des jeunes arbustes qui devaient en alimenter l'éducation, il n'a encore, cette année, soumis à l'éclosion qu'une once de graine, laquelle a produit environ quarante mille individus. Il a préféré l'espèce appelée *Sina*, originaire de la Chine, et celle dont l'éducation est le plus généralement suivie dans ce dernier pays, où l'art séricicole est porté à son plus haut point de perfection. Le ver Sina est celui qui

donne la soie blanche dont l'éclat éblouit, et qui est la plus chère, parce qu'elle est la plus recherchée parmi toutes les nations. Aussi, pendant que la soie ordinaire ne se vend que 40 à 45 francs le demi-kilogramme, la soie du ver Sina se vend de 60 à 65 francs, prix moyennant lequel M. Fournier a vendu.

Les vers de la magnanerie de M. Fournier, pendant toutes les phases de leur croissance, ont joui de l'état le plus parfait de santé; et pendant toute la durée de l'éducation, aucune maladie, aucune cause tendant à en arrêter le développement ne s'est manifestée. Arrivés enfin au dernier période de leur existence, tous se montraient grands, forts, vigoureux; et l'éducation promettait d'être couronnée par une moisson de cocons abondante et riche. Ici viennent donc s'évanouir toutes les prédictions de ces économistes qui avaient limité les productions de la nature à des zones et à des climats que tous les efforts de l'homme ne pourraient faire dépasser. Toutes ces prétendues barrières tombent devant l'art et l'industrie de notre siècle. La soie, qui ne devait être en France qu'une production privilégiée des contrées méridionales, vient de faire invasion dans celles du centre, et elle menace même de s'établir et de se fixer dans les départements du nord, avec un tel succès, que se trouvera réalisée encore une fois cette pensée du premier génie de notre époque : à savoir, que *rien n'est impossible à l'homme*, et que lorsqu'il veut donner essor à son intelligence et déployer, dans toute leur intensité, ses forces productives, pour lui, *vouloir c'est pouvoir*. Bientôt la production de la soie, cause si féconde de richesse et de prospérité, sera aussi familière aux habitants du nord de la France, qu'elle a été jusqu'ici une prérogative exclusive de ceux du midi.

Mais c'est dans la durée de l'éducation que l'art a encore ici vaincu la nature, et qu'il en triomphe glorieusement. Dans le midi de la France, la durée moyenne de l'éducation séricicole est de trente-cinq jours; dans la magnanerie de

Fournier, elle a été terminée en vingt-deux jours. S'il
t, pour produire un résultat aussi prompt, recourir à une
ite quantité de combustible, que peuvent, il est vrai,
›arguer les éducateurs du midi, cette légère dépense
st-elle pas dix fois compensée par les avantages qui en ré-
tent? Ce moyen économise un tiers des dépenses de main-
uvre, puisque la durée du travail est abrégée d'un tiers.
a aussi économie sur l'alimentation. Le résultat est aussi
ucoup plus certain, puisque, en tenant les chambrées
s une atmosphère toujours égale, on atteint aisément le
cès qu'on s'était promis ; et ce, sans aucune appréhension
ces avortements funestes que causent si fréquemment,
s le midi, les vicissitudes atmosphériques.

Mais un avantage immense que l'industrie séricicole ob-
nt dans les contrées tempérées et septentrionales de la
ance, sur celles du midi, c'est l'exemption de cette ma-
ie endémique, appelée la *muscardine*, qui devient quel-
efois pestilentielle. Cette maladie est si désastreuse,
, souvent dans un laps de deux jours, elle détruit une
gnanerie entière, et anéantit, après beaucoup de soin
de dépense, toute l'espérance de l'éducateur. Il n'y a
nt encore d'exemple que cette maladie, qui semble n'ap-
tenir qu'au climat des contrées méridionales, et qui a
r cause les variations subites de l'atmosphère, se soit
nifestée dans celles du nord, où la température est tenue,
l'art, dans une mesure toujours égale. Sous ce rapport
sous d'autres encore, l'industrie de la soie ne serait donc
moins avantageuse dans nos contrées que dans le midi ;
cette industrie est donc appelée à ouvrir, dans notre
le patrie, une nouvelle source de richesse partout où
t s'établir fructueusement la culture du mûrier.

La culture du mûrier est la base de toute magnanerie du-
le ; sans cette culture, la production de la soie ne peut
ffectuer. Mais il n'est aucun de nos départements, aucun
me de nos arrondissements où cette culture ne puisse



bien s'établir et prospérer. Nous n'en voulons pour preuve que les belles plantations de M. Fournier. Quoiqu'elles ne datent encore que de deux et trois années, elles étalent une force de végétation, une vigueur d'avenir qui frappent d'admiration. Ces plantations contiennent déjà une étendue de près de trois hectares, et cette étendue sera quadruplée dans quelques années. La magnanerie de M. Fournier se trouvera bientôt fondée sur une quantité considérable de mûriers, e capable de nourrir le produit de huit à dix onces de graine; dans un temps qui n'est pas éloigné, il pourra même étendre son éducation sur l'éclosion de vingt onces. Il lui faudra alors un vaste local pour contenir une aussi grande quantité de vers : mais ce local existe, et dès l'année prochaine commenceront, sur une grande échelle, l'appropriation et l'ameublement qui doivent le convertir en une magnanerie modèle.

Le mûrier blanc, à haute et à basse tige, domine dans les plantations de M. Fournier; mais on y voit aussi de magnifiques mûriers roses, et un clos assez étendu planté en mûriers multicaules. La végétation de ces derniers est d'une telle luxuriance que nous avons considéré des feuilles qui avaient plus de 30 centimètres de largeur Tout concourt donc à prouver que le terroir et le climat de cet arrondissement conviennent parfaitement à la culture de toutes les espèces de mûrier; et ceux de M. Fournier, dans un âge encore si tendre, ayant résisté au rude hiver de 1837 à 1838, où à May même, le thermomètre s'est abaissé à 14 degrés centigrades, sont une preuve que le froid le plus rigoureux de notre pays n'est point à redouter pour eux.

Sans altérer en rien ses jeunes plants de mûrier, M. Fournier a pu nourrir abondamment les 40 mille vers obtenus de l'once de graine qu'il avait soumise à l'éclosion. Dans le premier âge il leur faisait distribuer les feuilles tendres de sauvageons, dont se compose une haie de très-belle venue, provenant de semis; et dans les âges suivants, il a trouvé, dans les

bourgeons surabondants qu'abattait la taille de ses jeunes mûriers, toute l'alimentation désirable, jusqu'au moment de la montée. Il aurait même pu, dès cette année, nourrir une plus grande quantité de vers sans cueillir une seule feuille nécessaire au développement de ses jeunes arbres. Pendant quelques années, M. Fournier pourra augmenter progressivement l'éclosion des vers à soie, sans crainte de manquer d'aliment pendant tout le cours de l'éducation, et sans altérer autrement ses arbres que dans la cueillette de la feuille des bourgeons que la taille supprime. Dans quelques années, ses plantations ne seront pas seulement admirables par leur puissance de végétation, elles seront, pour le propriétaire, une véritable source de richesse. Car il est reconnu que dans tous les pays où la culture du mûrier et l'industrie de la soie peuvent réussir, *le produit d'une magnanerie ne saurait être surpassé, ni même égalé, par aucune autre spéculation agricole.*

Cet essai, déjà si heureux pour celui qui l'a tenté, ne manquera pas de devenir une cause d'émulation dans notre arrondissement. M. Fournier trouvera des imitateurs; et l'industrie de la soie, en progressant, viendra chaque année augmenter notre richesse agricole. Et que la branche de l'agriculture vouée spécialement à la production des céréales ne s'en alarme point; nos terres sont d'une trop haute supériorité et d'un prix trop élevé pour qu'on les voie se charger de plants de mûrier, surtout dans nos vastes plaines où la grande culture est si profondément enracinée. Mais ne possédons-nous pas aussi beaucoup de terrains en pente, des côteaux sablonneux qui conviendraient mieux à la culture du mûrier qu'à celle des céréales, et dont le mûrier finirait par décupler le produit? N'avons-nous pas beaucoup de villages et de hameaux sur des plateaux extrêmement morcelés, et qui, par cela même, conviennent parfaitement à la culture du mûrier et à l'industrie de la soie, et pour lesquels l'industrie de la soie y serait une



source de richesse tellement abondante, qu'elle y ferait vivre dans l'aisance les plus pauvres familles? Et combien la patrie toute entière n'y gagnerait-elle pas, puisqu'elle est encore obligée de porter, chaque année, plus de 50 millions de francs chez l'étranger, pour en obtenir la soie nécessaire pour alimenter nos fabriques d'étoffes. La nouvelle industrie ne fera rien perdre à la culture des céréales, puisque l'éducation des vers à soie et la tenue d'une magnanerie ne durent que vingt-cinq jours au plus, dans notre contrée, où l'art supplée la nature et corrige si heureusement les variations de la température. Si des bras nombreux sont nécessaires pendant la durée de l'éducation, pour en accomplir l'œuvre, cette éducation n'a lieu que pendant la suspension des grands travaux agricoles; et lorsque ceux-ci viennent s'ouvrir, elle se trouve terminée. Ainsi, les deux industries, loin de se nuire, peuvent concourir et contribuer tour-à-tour à enrichir le pays qui saura les faire prospérer.

Mon temps ne fut pas tout entier consacré à l'examen de l'industrie séricicole dont M. Fournier s'est rendu à la fois le promoteur et le modèle; je consacrai une partie de mon court séjour à May pour faire visite à notre honorable collègue, M. Bernier. MM. Bernier père et fils exploitant une des plus belles fermes de notre arrondissement, je les priai de me conduire sur les diverses dépendances de cette vaste exploitation; et j'eus tout lieu de m'en féliciter, car je vis dans les détails comme dans l'ensemble des travaux, une distribution si bien harmonisée, un ordre si bien combiné, que de suite je fus convaincu que j'étais avec d'excel- praticiens. En voyant surtout des sols si différents, également couverts d'une riche récolte, je leur demandai comment ils étaient parvenus à obtenir le même succès de terrains qui présentaient tant de diversité. Ils me répondirent « que par la longue étude qu'ils en avaient faite, ils avaient » appris à donner à chacun le genre de labour qu'il comporte, » la quantité et la qualité des engrais qui lui conviennent, le

» mode d'assolement qui peut en entretenir la force produc-
» tive. Partout, ajoutèrent-ils, où on a pu supprimer la jachè-
» re, les productions s'y succèdent sans interruption, par des
» alternats prudemment ménagés : mais il en est où nous
» n'avons pu obtenir cette suppression d'une manière abso-
» lue, sans les exposer, dans certaines années, à une sté-
» rilité complète ». Enfin, j'eus tout lieu de me convaincre qu'il est impossible de tirer d'une exploitation aussi variée dans la nature de son sol, un parti plus avantageux que celui qui couronne chaque année les travaux agricoles de MM. Bernier; et que leur ferme pourrait passer, à juste titre, pour une ferme modèle.

Voici, Messieurs, les courtes observations que j'ai cru devoir vous soumettre à la suite de mon excursion dans la belle et riche commune de May.

NOTICE

SUR

LES PLANTATIONS DE MURIERS

ET L'ÉDUCATION DES VERS A SOIE,

Par M. FOURNIER.

Dès 1835, j'ai conçu le projet d'introduire à May la culture du mûrier; à cet effet, j'ai préparé un terrain attenant la maison que j'occupe; il était planté de pommiers, je l'ai fait défoncer, et en novembre 1835, planter de 535 mûriers nains greffés, provenant des pépinières de MM. Audibert frères, à Tonnelle, près Tarascon (Bouches-du-Rhône).

Ces arbres ont été placés en quinconce, à 8 pieds de distance, dans une terre première classe du pays : ils ont tous très-bien repris.

1836.

Au printemps de cette année, j'ai planté 600 mûriers multicaules qui n'ont pas aussi bien réussi; j'en ai cependant conservé les trois quarts, que j'ai coupés, dans le mois de novembre, à 8 pouces de terre, pour les butter ensuite : les branches ont été conservées dans du sable, tout l'hiver, afin d'en faire des boutures au mois de mai 1837. J'ai planté, cette même année 1836, trois mille pourettes de deux

ans entre mes rangées de mûriers, avec l'intention de les greffer sur place et les planter ensuite ailleurs.

1837.

Pendant l'hiver de 1836 à 1837, j'avais préparé un terrain attenant au premier planté, également de première classe, de la contenance de 2 hectares dans lequel j'ai planté environ 3,000 mûriers nains greffés, venant aussi des pépinières de MM. Audibert frères.

Ces mûriers ont tous repris, et au même printemps ils ont poussé des scions de 50 à 80 centimètres de longueur. Je ne connais aucune espèce de bois, dans nos environs, qui pousse avec une plus grande vigueur.

J'ai également planté, cette année, des haies de mûriers sauvageons, 1° pour clore mes mûriers greffés, 2° et pour en cueillir les feuilles qui sont préférables à celles des mûriers greffés dans les premier et second âge des vers à soie. A la même époque, j'ai planté, en pépinière, une pièce de terre (3e classe du pays) de 15 ares, dont je fais greffer une partie en 1840.

1838.

Au mois de mai, j'ai planté à demeure 1,500 à 2,000 mûriers multicaules, provenant de mes boutures ou picottes faites l'année précédente; ils ont produit des feuilles extrêmement belles, quoique tardives; j'en ai mesuré qui avaient 30 à 33 centimètres de long sur 28 de large; pour l'automne, j'ai pris la même précaution que l'année précédente, c'est-à-dire coupant les branches pour les conserver dans le sable avant d'en butter le pied.

Au même printemps 1838, j'ai planté 1,000 mûriers blancs nains dans une terre un peu forte et glaiseuse : ils poussent assez bien, mais pas avec la même vigueur que ceux de la terre première classe, et situés au milieu de la commune même.

J'ai planté, à la même époque, plusieurs petites pièces de terre sur le terroir de May, mais en différents cantons: deux se trouvent en terre sablonneuse; j'y ai mis des pourettes mûriers blancs, pour faire greffer, et déjà un quart de ces plants peut être greffé.

1839.

Au printemps de cette année, j'ai fait une plantation de 500 sujets provenant de mes greffes faites en 1838, et qui avaient été élevés entre mes mûriers; j'ai aussi planté deux pièces de terre en pourettes de deux ans, provenant, en partie, de mes semis, et qui doivent être prochainement greffés.

J'ai fait de nouveau semer en rigole, de la graine de mûriers blancs et *moretti :* la réussite a été générale et assez belle.

Encore à la même époque, j'ai fait essai des mûriers greffés haute tige et baguettes (greffe de deux ans), pour entourer plusieurs petites pièces : j'en ai planté environ 200 à 7 mètres de distance : la végétation des arbres haute tige, quoique belle, est moins grande que celle des mûriers nains.

1840.

Je continue cette année quelques plantations, soit en pépinière, soit en mûriers greffés; déjà, au moment où j'écris, les plantations, comme celles des années précédentes, paraissent avoir une belle préparation.

J'ai eu, au résumé, peu de perte sur mes plantations, car sur 5,000 mûriers greffés, plantés depuis 1836, 30 à 40, au plus, sont morts; mes pourettes en pépinière viennent également très-bien, puisque j'en fais greffer en ce moment qui n'ont que deux ans de plantation.

A ce jour, j'ai 5 hectares plantés en mûriers de toute espèce, mais en grande partie greffés ou en bon chemin de l'être; cette étendue est environ la moitié de ce que j'espère

faire; mais cette seconde moitié ne se fera qu'au fur et à mesure des élèves de mûriers que je soigne en ce moment.

Je n'ai employé, pour les deux éducations de vers à soie faites en 1838 et 1839, que des feuilles provenant de la taille en vert des arbres; cette année, c'est encore par la taille en vert que je compte faire ma troisième éducation de vers; j'espère la commencer d'ici à huit jours; elle sera de deux onces d'œufs; à l'automne, je ferai une deuxième éducation de deux onces, avec les feuilles de mes multicaules: pour cette année, ce sera 4 onces d'œufs ou environ 160 mille vers; ces deux éducations termineront mes essais, et j'espère, l'année prochaine, comme je le dis plus loin, faire une éducation sérieuse.

Avant de terminer, je dois vous dire que les diverses éducateurs ne sont pas d'accord sur la manière de tailler les mûriers : les uns pensent que la taille doit se faire au mois de mars, les autres, après la cueillette de la feuille; je pense avec M. Aubert, directeur de la magnanerie du domaine royal de Neuilly, que sous notre climat, la taille en vert est la plus favorable pour les mûriers; cette taille se fait au moment de l'éducation, et c'est avec les feuilles provenant des scions détachés de l'arbre qu'on fait l'éducation; par ce moyen, on ne l'altère en rien, et l'arbre ne reçoit aucune cicatrice, comme il arrive lorsque l'on cueille la feuille sur de jeunes sujets.

D'ici à deux ans, j'espère vous faire un rapport sur cet objet; déjà l'année dernière j'ai expérimenté sur plusieurs mûriers pour différentes manières de tailler; cette année, je continue; après trois années, j'espère être à même de vous rendre un compte exact.

Première éducation des vers à soie. 1838.

(ESSAI).

J'ai fait éclore une once d'œufs qui ont été mis à l'éclosion le 6 juin; le 11 et le 12 du même mois, tous étant

éclos, ils ont été mis à une chaleur proportionnée et nourris d'après les procédés employés par M. Camille Beauvais.

Les 7 et 8 juillet suivant, ils ont monté à la bruyère, et le 14, on a déramé les cocons; je les ai pesés exactement, et le terme moyen a été de 422 cocons pour un kilogramme.

J'ai gardé un demi-kilogramme environ de cocons provenant de graine dite *Sina,* pour faire les papillons servant à la reproduction; ensuite, les autres ont été étouffés pour être filés; pour cette opération, j'ai employé le moyen indiqué par M. Baurepaire, de l'eau bouillante dans une grande chaudière, au-dessus de laquelle on suspend, pendant 12 minutes, les cocons placés dans un panier à claire-voie, recouvert d'une toile; il faut les étendre ensuite et laisser refroidir et sécher, ce que j'ai fait avec succès.

Mais ce procédé ne pourrait s'employer pour une grande quantité.

78 demi-kilogrammes de cocons ont été adressés à M. Camille Beauvais, qui a eu la complaisance de les faire filer; deux échées de la soie ont été remises à la Société d'agriculture de Meaux; deux autres à l'exposition de l'industrie de 1839, et le reste a été vendu 47 francs le demi-kilogramme.

Deuxième éducation. 1839.

(ESSAI).

J'ai mis à l'éclosion une once et demie d'œufs, le 24 mai; le 2 juin, tous étaient éclos; ils ont été en tout point soignés comme l'année précédente, la mortalité a été nulle, et le résultat à peu de chose près le même qu'en 1838; j'ai encore la soie que j'espère vendre avec celle de 1840.

Je pense, cette année, faire 4 onces d'œufs et deux éducations: la première d'ici à huit jours, et la seconde vers le mois d'août. Dans ma première éducation de vers sina, provenant de ma récolte de l'année dernière, j'espère ajouter une petite quantité de vers tigrés et vers à trois mues, qui

m'ont été remis par M. le préfet de Seine-et-Marne, qui les avait reçus du ministre du commerce.

Aussitôt ces deux éducations terminées, et après toutes les façons données aux mûriers, j'espère m'occuper de faire préparer une magnanerie dans un vaste local, afin de pouvoir, l'année prochaine, faire une éducation d'après le système reconnu le meilleur.

Cette magnanerie sera établie d'après les procédés de MM. Darcet et Beauvais ; elle pourra contenir de 12 à 15 onces d'œufs de vers pour une seule éducation.

Toutes les fois que M. le président de la Société d'agriculture aura quelques renseignements à me demander, je m'empresserai de les lui donner, me mettant entièrement à sa disposition.

RAPPORT

DE LA COMMISSION CHARGÉE D'EXAMINER ET DE FAIRE FONCTIONNER

LA HERSE PASQUIER,

Par M. DUFAILLY (1).

MESSIEURS,

La commission chargée d'examiner la herse-charrue construite par le sieur PASQUIER, serrurier à la Ferté-sous-Jouarre, s'est occupée de la mission qui lui a été confiée, et vient aujourd'hui vous en rendre compte.

Un premier essai de cet instrument a été fait en terrain plat; les résultats en ont été satisfaisants; mais la commission n'a pas cru devoir borner là les expériences, et avant d'émettre son opinion, elle a voulu les renouveler sur des terrains difficultueux et où la culture se fait en sillons; elle désirait aussi voir fonctionner, auprès de la herse du sieur PASQUIER, une herse à dents de fer, afin de pouvoir bien apprécier les avantages qu'au premier abord la première paraissait offrir sur les instruments de cette espèce connus jusqu'à ce jour.

Un second essai fut fait, et la commission a pu se convaincre que la herse du sieur Pasquier possède de grands avantages. Sa solidité et sa simplicité sont parfaites; cette dernière qualité est surtout telle, que l'homme le moins in-

(1) La commission était composée de MM. ROSSIGNOL, Délice GUERVIN, FASQUEL, GUILLEMINAULT, GIBERT, MICHON et DUFAILLY.

telligent peut la conduire avec sûreté et sans être exposé à aucun danger, soit lorsqu'il la fait changer de direction ou qu'il la règle selon l'inclinaison ou les difficultés du terrain qu'il parcourt. Tous ces mouvements s'opèrent avec une grande économie de temps, au moyen de deux manivelles placées sous la main du conducteur qui, par cette disposition ingénieuse, ne quitte pas un seul instant la place d'où il dirige les chevaux.

Elle peut également bien fonctionner dans les terrains plats, les coteaux et les sillons, et quoique sous ce dernier rapport elle laisse encore quelque chose à désirer, la commission a reconnu néanmoins qu'elle offrait des avantages sur les herses employées jusqu'à présent, et qu'elle apporterait, dans les pays de culture en sillons, une amélioration incontestable.

Cette herse peut servir à nettoyer les terres sales, enfouir toute espèce de semis et engrais, à relever les terres battues; elle peut même labourer les chaumes, et sera employée avec succès pour nettoyer les vieilles luzernes.

A l'égard de sa construction, la commisson pense qu'il suffit ici de dire qu'elle est bien ordonnée, sans en faire une description détaillée, le sieur Pasquier, d'ailleurs, ayant l'intention d'offrir à la Société un modèle de cet instrument réduit au quart.

Tels sont, Messieurs, les avantages que présente l'instrument construit par le sieur Pasquier ; ils ont paru à la commission suffisamment bien établis pour donner au constructeur des droits à une des récompenses que la Société accorde annuellement aux services rendus à l'agriculture.

Nota. Sur ce rapport, la Société d'agriculture a décidé qu'une médaille d'honneur serait décernée au sieur Pasquier.

Cette charrue se compose : 1° d'un avant-train à limonière, supporté par deux roues de 71 centimètres de diamètre, d'un

essieu en fer enfermé dans un corps d'essieu en bois, recevant au centre une cheville ouvrière d'environ 38 centimètres de hauteur, fixée par un étrier à double branche, taraudée et avec écrous, ce qui consolide l'essieu avec son corps d'essieu en bois. La cheville ouvrière reçoit l'œil d'un cou de cygne en fer, qui donne le mouvement au train de derrière; ce col de cygne est disposé de manière que les roues de l'avant-train, en tournant, viennent passer sous sa partie courbe, ce qui donne l'avantage de tourner aussi court que l'on veut.

2° Un train de derrière se composant d'un châssis de herse, formé de deux montants et de deux traverses auxquelles sont adaptées neuf dents en fer. Sur les montants du châssis sont placés deux supports garnis à leurs sommets de coussinets en fer, recevant un arbre de couche *brisé*, aux extrémités duquel sont deux lanternes donnant mouvement à deux crémaillères de crics adaptées aux roues de derrière, ayant 32 centimètres de diamètre; l'arbre de couche est garni d'une manivelle servant à terrer ou déterrer, suivant le besoin de la terre. On peut, au besoin, élever la herse de 38 centimètres de hauteur, soit que l'on veuille extraire les racines qui se seraient amassées dans les dents, soit que l'on veuille aller d'un champ à un autre. Le train de derrière est mu par le cou de cygne qui est assujetti sur la traverse de devant, et se prolonge jusqu'à celle de derrière. Le bout du cou de cygne est taraudé pour recevoir une vis surmontée d'une manivelle servant à règler les dents de devant.

L'arbre de couche brisé dont il a été parlé est disposé pour le travail des terres en sillons, de manière à pouvoir compenser le creux de la raie, de sorte que la partie basse du sillon recevra un labour égal à la partie la plus élevée.

RAPPORT

SUR

UN BATTEUR MÉCANIQUE A BRAS,

Présenté par le s^r Kœnig, Mécanicien à Meaux ;

Par M. PHILIPPE.

Messieurs,

La commission (1) chargée d'examiner cette machine, 'est réunie dans un vaste emplacement pour la voir fonc-ionner ; un assez grand nombre de cultivateurs étaient aussi résents à l'expérience qui en a été faite.

Le système de construction de ce batteur n'est pas une nvention nouvelle : le sieur Kœnig en convient lui-même ; l est seulement une application heureuse de la grande ma-hine suédoise, dite à cheval, à une machine mue au moyen le manivelles. Sa construction est des plus simples ; elle se ompose de quatre montants en charpente légère, dont l'écar-ement est maintenu par des entretoises encastrées dans ces nontants et non chevillées, afin d'en faciliter le démontage. Les parois ou faces latérales sont garnies de planches rainées ntérieurement à leur partie supérieure, suivant la circon-érence du batteur ; elles sont destinées à recevoir l'assem-

(1) Cette commission était composée de MM. Savard, De La Brunière, Le-'rançois, Barrois, Dubern, Clain, Butor, Guilleminault (Octave) et Phi-.ippe.

blage d'un contre-batteur, composé de cannelures angulaires garnies de petites lames de fer du côté de l'action du batteur. A la partie inférieure de ce batteur se trouve une planche posée en plan incliné pour le dégagement du grain et de la paille. Sur ce châssis, ou plutôt sur cette caisse ainsi disposée, est placé le batteur à claires-voies, composé de huit chevrons horizontaux boulonnés sur des châssis circulaires en fonte, traversés par un arbre portant des pignons à ses extrémités qui s'engrainent aux roues motrices. A l'extrémité de chaque chevron du batteur sont fixées, au moyen de vis, de petites lames de fer dans le sens de sa rotation.

Deux rouleaux superposés, placés sur la tête du châssis, à l'extrémité du contre-batteur, donnent entrée à la paille et la conduisent sous le batteur.

Le rouleau inférieur porte des cannelures en relief demi-circulaires; il est traversé par un arbre aux deux extrémités duquel s'adaptent les grandes roues à engrenages avec leurs manivelles. Le rouleau supérieur est libre, son axe se meut dans des rainures pratiquées à la partie supérieure de petites chaises en fonte qui reçoivent les tourillons des rouleaux. En avant de la machine, et à la hauteur de l'axe du rouleau inférieur, est accroché le chenal destiné à recevoir la gerbe, qu'on étale par poignées superposées sur la table, laquelle est soutenue à son extrémité par un chevalet se repliant au moyen de charnières ou sur des tourillons.

Cette machine a une longueur de 2 mètres 10 centimètres, sur une largeur de 1 mètre dans œuvre; elle est, ainsi que nous l'avons déjà dit, d'une construction simple et solide. Toutes les parties peuvent en être démontées et rangées dans un emplacement occupant une surface d'un mètre carré au plus; lorsqu'on la dispose pour le travail, elle n'occupe qu'une surface de 3 mètres 77 centimètres. Elle nécessite l'emploi de quatre personnes : deux sont placées aux manivelles, une pour alimenter, et l'autre pour ramasser et lier la paille.

Depuis quelques mois, plusieurs cultivateurs exploitant les fermes importantes de l'arrondissement, en font usage t sont très-satisfaits des résultats. Cette circonstance militait déjà en faveur du sieur Kœnig, mais l'essai qui vient l'être fait sous nos yeux nous a mis à même de juger de la rérité du témoignage de ces mêmes cultivateurs.

Ceux présents à l'expérience ont reconnu que les gerbes jui avaient été apportées pour expérimenter la machine, provenaient de blé fauché; qu'elles contenaient une quantité considérable de chardons, et que la paille n'était point parvenue à un degré de maturité complet. L'on sait que dans l'intérieur des gerbes fauchées se trouvent toujours beaucoup d'épis, dont le plus grand nombre échappent à la percussion du fléau dans le battage ordinaire; on pouvait donc craindre que beaucoup d'épis ne restassent dans la paille du blé aux collets des épis, en raison de la difficulté qui se présentait.

Cet inconvénient n'a pas eu lieu; il a été reconnu que le battage était mieux fait qu'au fléau; la paille se rendait au bas de la machine parfaitement battue sans être brisée, dégagée de matières étrangères, les épis rangés du même côté, et elle pouvait facilement être bottelée et préparée pour la vente.

Le blé a été aussi reconnu propre, totalement purgé de ses enveloppes ou paillons, et pouvant être livré au commerce après l'opération d'un simple vannage.

Telle a été, Messieurs, l'opinion de la plupart des cultivateurs distingués présents à cette expérience. Plusieurs ont pensé qu'en donnant plus de largeur à la caisse de la machine, la paille passerait sous le batteur avec plus de facilité, et telle était d'abord notre opinion.

A cette observation, il a été répondu qu'avec une machine de semblable construction, mais de moindre dimension, employée par un cultivateur de l'arrondissement, on avait obtenu un résultat au moins aussi satisfaisant. Du reste,

cette modification est peu importante, et on est toujours à même de l'appliquer, si, dans la pratique, on la reconnaissait utile.

Nous ferons observer qu'en employant une machine de quelques centimètres de plus sur la largeur, il serait indispensable d'augmenter la force motrice, conséquemment la main-d'œuvre et le prix de la machine.

Il nous reste à comparer, Messieurs, le travail de cette machine avec le travail d'un batteur en grange. On sait que la bonne exécution du travail de cet ouvrier, dépend de son adresse et de sa fidélité.

En effet, un batteur en grange est payé à tant par 37 litres 50/100 (ou par minot); plus il produit de grain dans sa journée, et plus son salaire augmente. Il en résulte que pour obtenir facilement du grain, cet ouvrier se contentera, s'il n'est pas convenablement surveillé, d'égrainer les gerbes sur la claie, vulgairement appelée vache, ce qui se fait très-promptement et sans fatigue; négligera de les battre à fond sur l'aire, et livrera souvent des gerbes pour les bergeries ou pour la vente, dans lesquelles il restera 1/4 ou 1/5 de grain.

Ce grave abus disparaît par l'emploi de la machine du sieur Kœnig.

Un batteur en grange bat, au terme moyen, dans une journée de huit heures, 80 gerbes produisant environ 2 hectolitres 34/100 (ou 6 minots), qui à 25 c. l'un, reviennent à . . . . 1 fr. 50 c.

La machine du sieur Kœnig, qui a été expérimentée par nous et précédemment par notre collègue M. Lefrançois, de Vendrest, bat 40 gerbes à l'heure, et dans une journée de huit heures 320 gerbes, qui produisent 9 hectolitres 36/100.

La dépense occasionnée par ce travail se compose ainsi qu'il suit :

Deux hommes aux manivelles, à 1 fr. 50 c. .	3 fr.
Deux autres pour engrener, ramasser et lier, *id.*	3
TOTAL. . . .	6 fr.

Le produit de la machine supposé fait par un batteur en grange, donnera, ainsi que nous l'avons dit plus haut, 9 hectolitres 36/100 (ou 24 minots) à 25 c.; produit égal. 6 fr.

L'on voit, par ce calcul, que les produits du travail d'un batteur et celui de la machine sont équivalents. Mais on reconnaîtra que l'emploi de la machine tourne au profit du cultivateur, si l'on considère que la paille provenant du battage au fléau et livrée au commerce est souvent rebattue par les acquéreurs qui en retirent un produit de 0 hectolitre 39/100 de blé par 100 gerbées, dont bénéficiera le possesseur de la machine.

Nous croyons, Messieurs, avoir suffisamment démontré la supériorité de la machine du sieur KOENIG sur le fléau. La grande culture en recueillera un immense avantage, si l'on considère en outre qu'elle trouvera toujours des bras pour utiliser cette machine, et n'aura plus à craindre la coalition entre les ouvriers batteurs, attendu qu'elle peut être mise en mouvement par des ouvriers de médiocre intelligence, par des aveugles ou mendiants valides s'il en existait dans la localité, ou par des jeunes gens que la moindre occupation qui nécessite de l'adresse effarouche, et qui trouveront dans ce travail, purement mécanique, un refuge contre la mendicité.

Nota. Le prix de la machine ci-dessus décrite est de 500 fr.

NOTICE

SUR

LES BÊTES BOVINES

DE DURHAM,

Par M. Jules-Désiré BARRY,

Élève à l'École royale vétérinaire d'Alfort, ancien Élève boursier du Collége de Meaux.

. . . . *Quod potui.*
Pro patriâ, parentibus atque præceptoribus.

Messieurs,

La présence, à l'école d'Alfort, d'individus de la race de Durham m'a permis d'étudier cette variété de l'espèce bovine avec ses avantages et ses inconvénients : l'étude attentive et scrupuleuse de ces animaux, dont la France vient récemment de s'enrichir, était à mes yeux d'un haut intérêt : j'ai cru devoir l'entreprendre dans le but d'être utile, particulièrement à l'arrondissement de Meaux. Permettez-moi donc, Messieurs, de vous faire part du résultat de mes observations depuis mon entrée à l'école d'Alfort.

M. Sainte-Marie, élève de Grignon, a le premier, il y a deux ans, énuméré, en quelques lignes, les caractères de cette race; il communiqua ses notes à M. Bixio, rédac-

teur d'un journal d'agriculture. Dans ce même journal parut, peu de temps après, une courte analyse des qualités de la race à courtes cornes ; mais ces données étaient plus qu'insuffisantes pour les cultivateurs, même les plus versés dans l'art de l'élève des animaux ; et d'ailleurs, l'importation des bœufs et vaches de Bakewell était encore trop récente pour qu'on pût rien publier alors comme résultat de l'expérience.

D'après ce qui précède, et considérant aussi que notre département participait au moins autant que tout autre à la pénurie d'animaux domestiques dans laquelle se trouve la France, je me suis imposé la tâche de vous communiquer les notions que j'ai recueillies moi-même pendant deux années et demie. Permettez donc, Messieurs, que, malgré mon inexpérience, je vous trace les caractères extérieurs et physiologiques, la forme et le genre de vie de ces animaux, en faisant ressortir, avec la plus scrupuleuse exactitude, les avantages et les inconvénients qu'ils présentent. Quant à vous, Messieurs, ces données une fois établies, il vous appartiendra de résoudre la question de savoir si leur élève serait profitable ou non dans nos contrées.

M. Ivart, vétérinaire distingué, ancien directeur de l'école d'Alfort, aujourd'hui inspecteur des bergeries royales et des écoles vétérinaires de France, ayant reconnu depuis long-temps notre pauvreté en animaux domestiques, avait proposé plusieurs fois au gouvernement d'aller chercher en Angleterre des animaux mâles et femelles, pour importer chez nous la race améliorée de Durham. Mais, vous le savez, les hommes du pouvoir hésitent souvent à accorder les fonds nécessaires aux choses utiles, si la réussite et les bons résultats ne sont pas presque assurés à l'avance ; et l'inspecteur, malgré ses connaissances étendues en agriculture, et sa longue expérience d'éleveur reconnue, vit plusieurs fois ses démarches n'avoir aucun résultat. Enfin, M. Martin (du Nord), qui donna une nouvelle impulsion à l'économie rurale, chargea, en septembre 1837, M. Ivart de l'impor-

taute mission d'acheter des taureaux et des vaches de Durham, dans le but de propager ensuite cette race dans nos provinces.

Il fallait que ce célèbre agronome eût à cœur de mettre son projet à exécution jusqu'au bout, car il eut à surmonter des obstacles nombreux, à aplanir bien des difficultés avant d'arriver à son but; mais rien ne devait l'arrêter, il comprenait trop bien l'intérêt de son pays, qu'il servait à l'instar des Daubenton et des Gilbert qui contribuèrent tant à l'introduction, en France, des mérinos d'Espagne. Aussi, les propriétaires anglais, animés d'un égoïsme patriotique, eurent beau vouloir rester seuls possesseurs de ces animaux que leur a légués Bakewell, en repoussant l'inspecteur; il revenait à la charge avec persévérance, et fit tant qu'il acheta deux jeunes taureaux et sept vaches, dans le comté de Lancaster, province voisine de celle où cette race a pris naissance, et dans laquelle elle s'est conservée avec pureté. Enfin, il embarqua à Bristol, et dans le courant d'octobre, il était déjà de retour.

CONSIDÉRATIONS SUR LA RACE A COURTES CORNES.

La Grande-Bretagne qui, pour la culture de ses terres, n'avait pas besoin de recourir, comme nous, à l'espèce bovine, puisque celle-ci est élevée uniquement pour son lait et sa chair, se trouvait néanmoins dans une grande pénurie, vers le milieu du dernier siècle, lorsqu'apparut tout-à-coup, sur la scène agricole, un homme doué d'un génie, d'une activité et d'une persévérance qui devaient triompher de tous les obstacles. Simple fermier de la paroisse de Dishley, dans le comté de Leicester, Bakewell entreprit de changer de fond en comble la race des animaux domestiques, et selon ses désirs, parvint à amener ses bœufs au plus haut degré d'amélioration.

Permettez-moi, Messieurs, de le suivre dans la grande

voie modificatrice qu'il a tracée, et puis, si je l'ai omis jusqu'ici, je tâcherai de faire sentir plus tard combien la possession de cette race pourrait être utile sous un double rapport.

BAKEWELL (1) partit de ce principe : Qu'une race, pour être améliorée, doit offrir dans les individus, avec une nourriture ordinaire, de plus grands bénéfices ; ou, en d'autres termes, que les produits doivent surpasser les déboursés. Son pays n'ayant pas besoin, comme je l'ai déjà dit, de bœufs de labour, il dut donc chercher à obtenir une plus grande quantité de lait, sans que cette sécrétion nuisît au développement des parties musculaires ; aussi, sacrifia-t il tous les autres organes en les modifiant, pour favoriser ceux-ci.

BAKEWELL voulut réduire les os à leur plus petit volume, pour donner plus d'épaisseur aux muscles, et il fit comme il le désirait ; c'est pourquoi on trouve étonnant qu'une pareille masse ait pour base une charpente osseuse aussi grêle. En effet, est-il vaches qui aient une plus petite tête, des membres plus fins que celles du fermier de Dishley? toutefois, proportions gardées. Mais le développement de l'abdomen, par les organes qu'il renferme, n'annonçant pas une bonne digestion, il eut soin que le ventre eût un volume nécessaire seulement à la santé de l'animal. Enfin, le grand innovateur sut encore diminuer beaucoup les cornes qui nuisent tant aux animaux, soit parce qu'ils se battent entre eux, soit pour les ravages qu'ils causent dans les plantations ; plusieurs cultivateurs du comté d'Yorck avaient vainement tenté d'obtenir leur suppression naturelle.

A ces organes ainsi modifiés, il substitua d'énormes masses musculaires ; mais cette répartition ne se fit pas observer également sur toutes les parties du corps ; il eut encore le génie (unique dans son genre) de disposer, de pla-

(1) Prononcez BAÎCOUEL.

cer ces matériaux qu'il avait, en quelque sorte, retranchés du reste de l'économie, de les placer, dis-je, dans les parties qui étaient reconnues le siége des morceaux les plus délicats, c'est-à-dire, ce qui constitue les parties supérieures du derrière.

En un mot, BAKEWELL donc, qui avait, en quelque sorte, le secret de recréer l'espèce bovine au gré de ses caprices, donna naissance à la race de Durham, par le procédé de sélection, procédé qui consiste à perfectionner les races par les individus de la même famille, offrant au plus haut degré les formes et les qualités recherchées.

Les difficultés qu'il éprouva dans le commencement de sa célèbre réforme, disparaissaient à mesure que les succès couronnaient ses travaux, et plus tard ses taureaux furent d'une si grande valeur, que son fameux *Twopenny* ne fécondait jamais à moins de 250 francs.

CARACTÈRES EXTÉRIEURS DE LA RACE DE DURHAM.

L'ensemble des formes extérieures, quoique si largement développées, a quelque chose qui, joint à un air de douceur, plaît au premier coup-d'œil. Les poils sont doux et soyeux, nuancés d'un beau rouge et d'un blanc bien pur, tantôt disposés par larges plaques, tantôt régulièrement mélangés, couvrant toute la partie supérieure et latérale du corps; la tête est petite et va en se retrécissant jusqu'au museau. Les narines sont très-ouvertes et correspondant avec l'ampleur de la poitrine, prouvent que les fonctions respiratoires se font bien. Les yeux, quoique proéminents, donnent à la tête une expression de docilité qui n'est pas démentie par les habitudes de l'animal; les oreilles sont grandes, minces et situées près du sommet de la tête; les cornes enfin, cet ornement de la tête, loin de présenter la longueur qu'offrent celles des vaches qui peuplent nos étables et nos pâturages, sont très-courtes, arquées, contournées

en dedans, lisses et pointues. L'encolure est courte comme la tête qu'elle porte; mais en revanche, elle est large, épaisse, musculeuse et pleine de force. La poitrine présente la conformation la plus favorable aux organes qu'elle renferme : de très-grandes dimensions en largeur et en hauteur. Les épaules sont rejetées en arrière, et le fanon est très-développé. Le cimier est droit, c'est-à-dire que le bord supérieur de l'encolure, à partir du sommet de la tête, se trouve sur la même ligne que le garrot, la colonne dorso-lombaire et l'épine susaerée : conformation qu'on ne rencontre pas dans les vaches de nos pays, c'est-à-dire chez les fermiers de la Brie, qui, pour la plupart du moins, tirent leurs vaches de la Flandre.

Mais cette horizontalité des parties supérieures de l'animal se trouve expliquée par le développement considérable des parties musculaires et des pelottes graisseuses qui comblent les vides formés par les os en s'articulant. Les reins, qui sont larges, font nécessairement supposer l'amplitude du bassin, et, partant, sont le cachet d'une bonne portière. L'arrière-main est long. La fesse et la cuisse tombent perpendiculairement sur la corde du jarret; la pointe des fesses, des hanches et la rotule sont recouvertes d'une grande quantité de graisse. La queue est attachée assez haut, et une dépression existe à sa base : caractères de la queue dite en cul de poule. La peau est souple et fine, les veines mammaires très-développées, et en rapport par le volume avec l'abondance du lait que ces vaches donnent. Enfin le pis, cet organe le plus important chez nos laitières, puisqu'il sécrète le lait, ne paraît pas en rapport avec le volume de l'animal; mais nous n'avons pas besoin que les mamelles soient énormes et pendantes pour croire que les vaches sont bonnes, car on est revenu de ces temps de préjugés où les caractères d'après lesquels on annonçait un lait abondant, étaient fondés sur l'erreur. Nos agriculteurs, agronomes contemporains, et, entr'autres, GUENON de Libourne, ont fourni

des données plus exactes, basées sur l'expérience, et aujourd'hui tous nos fermiers savent que les mamelles moyennes en volume, souples à la main, sillonnées de grosses veines, avec une peau fine, douce au toucher et recouverte de poils soyeux, peu abondants, dénotent plutôt u ne bonne laitière qu'un pis très-considérable. Pour terminer la description des formes, je dirai que les membres, dans leur partie supérieure, le bras et l'avant-bras, sont proportionnés au reste du corps, au-dessus du genou et des jarrets; mais les canons et la région digitée sont très-grêles et trop faibles pour supporter une pareille masse, si on les faisait marcher beaucoup.

Maintenant, si on considère l'ensemble des formes, le tout vu d'un coup d'œil, et qu'on les compare à nos vaches du nord, on trouvera qu'elles paraissent plus courtes que ces dernières, parce qu'elles sont proportionnellement plus larges que longues ; on remarquera aussi que la poitrine est beaucoup plus vaste que chez nos vaches flandrines : cette conformation rend moins fréquentes les maladies qui ont leur siége dans les organes respiratoires. Le ventre des vaches à courtes cornes est aussi plus arrondi et moins pendant que celui des autres. Enfin la douceur et la docilité qu'exprime leur petite tête et leur état d'embonpoint constant, sont encore des caractères qui différencient ces deux races, en laissant l'avantage aux vaches de Bakewell. Du reste, la supériorité que celui-ci a donnée à ses élèves est incontestable également sur toutes les races bovines de France ; du moins, telle est l'opinion des nombreux connaisseurs, agronomes et éleveurs qui visitent continuellement notre bergerie et notre étable, et qui tous admirent les chefs-d'œuvre du fermier de Dishley, auquel on doit encore la précieuse race ovine de Leicester, ou mouton à longue laine. Il suffit de rapporter un fait pour donner une idée juste de la grande valeur de ces animaux. L'an dernier, furent exposés à la vente annuelle de moutons mérinos et

anglais, qui a eu lieu au mois de juillet à l'école d'Alfort, furent exposés, dis-je, trois taureaux, les moins beaux et encore très-jeunes, dont l'un fut vendu 1,530 francs pour être transporté, dans une voiture faite à cette intention, dans le département de la Charente-Inférieure. Un prix aussi élevé, joint aux frais de transport, prouve assez quels avantages on doit en retirer; encore n'était-ce pas un des plus beaux, dont le même acquéreur aurait donné volontiers 3,000 francs. Mais, Messieurs, je le répète, à vous seuls appartiendra de juger si cette race serait propre à améliorer nos vaches de la Brie; j'ai entrepris seulement de vous donner des notions qui pourront vous la faire apprécier, et je continue ma tâche.

CARACTÈRES PHYSIOLOGIQUES DE LA RACE AMÉLIORÉE.

Cette disposition particulière à s'engraisser, disposition qui caractérise la race de Durham, est due au placement de la molécule nutritive, dans le tissu cellulaire qui enveloppe tous les organes, en formant une couche sous les téguments (peau), et qui, en outre, sert de sac à chaque organe en particulier, en pénétrant aussi ses fibres constituantes qu'il réunit : alors s'explique cet embonpoint, porté quelquefois à l'état d'obésité. BAKEWELL qui disposait, en quelque sorte, des éléments nutritifs, et qui voulait que ses bœufs prissent toute leur graisse en dehors, fit arriver (ce mot fait mieux saisir ma pensée) les matériaux qui devaient s'assimiler à l'économie dans les cellules du tissu aréolaire extérieur, d'où ces pelottes de graisse qui comblent ces vides sur la colonne vertébrale; il accumula également ces mêmes matériaux dans le tissu aréolaire interne, ce qui produisit les couches de tissu adipeux qu'on rencontre dans tous les muscles.

Maintenant est-il utile de dire que cette viande est supérieure, en qualité, à celle que fournissent nos bœufs de Nor-

des données plus exactes, basées s..s de renom parmi ceux
jourd'hui tous nos fermiers saver On conçoit facilement que
nes en volume, souples à la ...nt les morceaux sont remplis,
nes, avec une peau fine ... goût exquis. Aussi, en Angleterre
poils soyeux, peu ... les individus de cette race sont très-
laitière qu'un pi ... viande est encore chère, parce qu'elle est
cription des ...
partie sur ... pourrait croire, en présence d'une disposition telle à
nés ar ... l'engraissement, que la nourriture qu'on leur donne est en
m... rapport avec leur masse, et que les aliments nutritifs qu'on leur fournit sont en plus grande quantité; du moins, c'est là l'erreur dans laquelle tombent ceux qui les voient. Mais il n'en est rien; car si on peut abuser de la crédulité des personnes qui ne voient pas par elles-mêmes, on ne peut pas nous tromper, nous, élèves, qui assistons journellement à la distribution de leur nourriture, que je vous ferai connaître plus tard. Les vaches donnent 18 à 20 litres de lait par jour. Je crois que s'il s'en trouve dans la Brie qui fournissent cette quantité, elles sont fort rares; voilà donc déjà un avantage sur les nôtres. Outre la quantité considérable de lait qu'elles donnent, ce lait est excellent pour la fabrication du beurre ou du fromage, car il est très-riche en caséum et en butyrum, éléments constitutifs de ces deux produits. Cependant je dois vous dire aussi qu'elles perdent de cette grande quantité pendant la plénitude; de sorte que la sécrétion diminue à mesure que l'approche du part arrive, et qu'au bout de peu de temps elles n'en donnent plus que 7 à 8 litres. Cette diminution notable, néanmoins, n'est pas particulière à la race de Durham; car si les autres vaches ne perdent pas autant de lait, c'est qu'elles n'en fournissent pas en aussi grande quantité : c'est une loi constante de la nature, que toute l'économie doit participer à la nutrition du fœtus, ou, en d'autres termes, que les matériaux destinés à cet usage, au lieu de se porter sur l'organe sécréteur, sont dirigés vers un autre point.

.ngleterre, on ne leur fait faire qu'un ou deux veaux, on les livre à la boucherie après les avoir engrais- e sorte que les vaches portant à vingt-quatre ou nois, sont sacrifiées vers trois et quatre ans. Quant ufs, comme ils ne sont pas propres au travail, et ıe veut pas les y employer, on les tue de bonne Les vaches parvenues à l'état d'embonpoint qu'elles ısceptibles d'acquérir, ne mangent presque plus, en t cependant la même quantité de lait; c'est encore ntage de plus que possède cette race recomman- ɔar tant de qualités. Cependant ces animaux qui ıt avoir atteint le plus haut degré possible d'amé- n, offrent un inconvénient très-grand dans les à les bestiaux vont chercher eux-mêmes la nourri- ıx champs. Ce défaut est une conséquence de leur nation, qu'on ne saurait pourtant rendre meilleure loigner du but que s'est proposé BAKEWELL : c'est té et la faiblesse de leurs membres qui les rend si res aux fatigues de la marche, qu'il leur serait im- ; de pâturer à satiété, quand bien même les terres nourriraient seraient très-proches de leur étable.

répète, c'est un grand vice de conformation pour ivateurs qui n'élèvent pas à la stabulation; mais pour ɔnt les vaches ne quittent pas l'étable, comme cela hez les éleveurs des villes en général, et en particu- z les habitants du faubourg Saint-Nicolas, à Meaux, du fermier de Dishley réunit toutes les conditions les. Il s'agirait donc de comparer les avantages qu'on t en retirer avec cet inconvénient, pour savoir si l'emportent sur celui-ci; c'est ce que je m'efforcerai bientôt, mais en vous laissant toujours juges.

SOINS HYGIÉNIQUES.

ןue j'ai entrepris de vous décrire la race de Durham,



telle qu'elle existe à l'école d'Alfort, vous souffrirez, Messieurs, que je vous donne une description succincte de l'étable qu'habitent les vaches à courtes cornes. Elle est large, bien aérée, pavée d'une sorte d'asphalte, offrant une légère inclinaison aboutissant à un chenal très-superficiel, destiné à donner écoulement aux urines et aux eaux de lavage qui se rendent dans un réservoir souterrain. Tout, dans cette étable, est parfaitement en rapport avec les soins dont ces animaux doivent être entourés.

Les fumiers sont enlevés tous les jours ou tous les deux jours au plus tard, et le sol est lavé à grande eau, pour le débarrasser de l'urine et des parcelles d'excréments qui pourraient rester à la surface. Un bouvier enlève également tous les jours, soit à la brosse, soit à l'étrille, la poussière qui recouvre la peau des animaux, la bouse qui, desséchée, s'attache aux poils des membres, sous forme de plaques ou larges croûtes.

Ces soins, que nos cultivateurs regarderont peut-être comme minutieux, en s'appuyant sur ce que leurs animaux ont pu jouir d'une bonne santé, malgré les excréments que leurs vaches avaient ainsi autour des membres postérieurs surtout, ces soins, dis-je, ne sont pas moins nécessités en hygiène, pour trois causes : d'abord parce que ces croûtes, produisant l'effet de corps étrangers, gênent la marche; en second lieu, parce que l'évaporation cutanée devient impossible; enfin elles produisent des affections cutanées.

En hygiène générale, vous savez, Messieurs, que le terme moyen des aliments qu'une vache peut digérer s'élève à 4 kilogrammes et demi de foin, comme base indispensable et la plus minime, et qu'avec cette quantité de fourrage sec on doit leur donner des racines vertes dont le poids est variable suivant leur nature. Ainsi donc, on donne 4 kilogrammes et demi de foin avec (selon les pays) betteraves 18 kilogrammes, pommes de terre 25 kilogrammes, raves 22 kilogrammes, carottes 9 kilogrammes, navets 25 kilogrammes. La

té de nourriture avec laquelle on engraisse les vaches tes cornes, s'élève à 8 kilogrammes de foin et 20 ki-ammes de betteraves, équivalant à 7 et demi de fourra-cs.

te alimentation qui, comme on le voit, comparée à nde taille de ces animaux, n'a rien d'extraordinaire, vie rigoureusement à l'école d'Alfort. On leur fait faire 'epas, en leur distribuant la moitié de la ration le ma-l'autre moitié le soir. La plupart du temps ils ne man-as les 8 kilogrammes de foin qu'on leur donne, 5 leur nt. En outre, comme je l'ai déjà dit, cette quantité ients est encore diminuée par l'état d'embonpoint des bovines lorsqu'elles l'ont acquis.

ilà tout ce que j'avais à vous dire sur la race améliorée; enant, Messieurs, je terminerai en vous exposant ues réflexions que m'a entraîné à faire la description :écède. Je m'éloignerai sans doute un peu de mon su-iais, toutefois, les considérations dans lesquelles je ntrer s'y rattacheront encore, puisqu'elles auront pour e démontrer combien, relativement à l'élève des ani-domestiques, la France est inférieure à l'Angleterre, faire ressortir les conséquences de cette infériorité, eu à sa richesse territoriale et à l'alimentation de ses ha-ts.

près un tableau statistique fait en 1839, avec 52,760,298 res de terre et 33,430,910 habitants, la France ne :it que :

2,500,000 chevaux.
8,000,000 de bœufs et de vaches.
40,000,000 de moutons.
2,500,000 chèvres.
4,500,000 porcs.
2,500,000 ânes.
500,000 mulets.

telle qu'elle existe à l'école d'Alfort, v ... ts et le tiers de
sieurs, que je vous donne une descri ... :
table qu'habitent les vaches à courte
bien aérée, pavée d'une sorte d'as
inclinaison aboutissant à un che
à donner écoulement aux urin
se rendent dans un réservoir
étable, est parfaitement en ... hesse en bestiaux en-
animaux doivent être ento ... ys !...

Les fumiers sont enlev ... é si minime tend à s'aug-
jours au plus tard, et le ... étrangers ne font pas moins
débarrasser de l'urine ... e, des importations pour la
pourraient rester à la ... illions de francs; d'où il suit
tous les jours, soit ... villes mangent chacun, terme
qui recouvre la pe ... e viande par an, et ceux de nos
s'attache aux poi ... es seulement; tandis qu'en Angle-
larges croûtes. ... consomme 110 kilogrammes. On

Ces soins, ... au de viande que nous mangeons, si
comme minu ... érence si grande dans le nombre des
ont pu jouir ... le du poids, qui est de 550 kilogram-
leurs vach ... s, et 350 chez les nôtres.
surtout, ... ue le nombre ira toujours en augmentant,
hygiène ... tité existera la qualité; enfin tout porte à
produi ... e des animaux domestiques suivra l'impul-
secon ... de recevoir l'agriculture dans sa perfection
possi ... terne, car ces deux branches agricoles sont

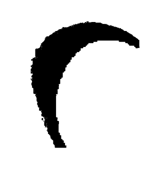
E ... ent unies pour ne pas marcher ensemble.
mc ... dont la renommée des fromages annonce assez
lo ... on tire des vaches, ne pourrait-elle pas avoir
r ... res laitières que celles qu'elle élève ou qu'elle tire
... ndre? Cette question, que je ne prétends pas ré-
... me servira de base pour les observations qu'elle m'a
... es, et que je prends la liberté de vous exposer.

... race qui peuple notre arrondissement doit offrir, ce
... semble, deux conditions : celle de bonne laitière d'abord,



pour fournir le plus abondamment possible, en automne et en hiver, les matériaux destinés à la fabrication du fromage et du beurre, puisque c'est une de nos grandes spéculations agricoles; en second lieu, ces mêmes vaches doivent offrir une grande disposition à l'engraissement, afin que, lorsque les fromages n'ont plus la valeur de l'hiver, et que les soins des habitants de la ferme doivent être donnés aux champs, elles puissent être vendues encore avantageusement par leur bon état. C'est là, du moins, la manière d'agir des cultivateurs de nos environs. Eh bien, Messieurs, aucune race ne possède, à mes yeux, ces deux qualités portées à un plus haut degré que les vaches à courtes cornes; en effet, ne donnent-elles pas 18 à 20 litres de lait par jour? et vers l'été, ne fourniraient-elles pas plus de 550 kilogrammes de viande, au lieu de 350, poids des nôtres. La nourriture des premières, loin d'être aussi recherchée qu'on serait porté à le croire, n'a rien que d'ordinaire, comme on l'a vu; encore cette alimentation, composée de foin et de betteraves, peut-elle varier suivant que la nature des fourrages permettrait aux propriétaires de les leur donner. Ainsi, pourvu qu'elles aient des racines vertes, aliments excellents l'hiver, parce qu'ils renferment de l'eau de végétation, et un fourrage sec quel qu'il soit, soit regain, plantes légumineuses, pailles, etc., elles seront toujours bien nourries tant qu'elles ne seront pas obligées d'aller chercher elles-mêmes leur nourriture aux champs, ainsi que je l'ai relaté plus haut. De sorte qu'à l'exception de la difficulté qu'elles éprouvent de marcher beaucoup, tout obstacle d'importation disparaît, comme je viens de le faire voir, les soins et la nourriture étant les mêmes avec des produits plus avantageux.

Les bouchers de nos villes, on le sait, tuent plus de vaches que de bœufs, quoique ceux-ci dussent seuls alimenter les boucheries; cependant cet état de choses ne serait pas d'un grand inconvénient, car une jeune vache grasse vaut mieux, incomparablement, qu'un bœuf qui a vieilli sous le joug et



à la charrue, si, assez souvent, n'étaient vendues pour peu de chose, des vaches chez lesquelles des maladies altéraient le lait, en le tarissant pour long-temps, ou dont la vie était compromise; et cependant cette fraude commerciale est devenue indispensable par le manque de bœufs qui existe dans notre arrondissement.

La race de Durham présenterait donc cet avantage, qu'avec le même nombre d'individus elle donnerait une plus grande quantité de viande, et, par cela même, ferait diminuer celle-ci, si chère depuis quelques années surtout.

Ici se terminent la description que j'avais entreprise et les observations que j'ai cru, malgré mon jeune âge et mon peu de connaissance, devoir vous exposer relativement à la race à courtes cornes de Durham; j'aurai atteint le but que je me suis proposé, et je m'estimerai toujours heureux si j'ai pu être utile à mon pays.



RAPPORT

SUR LE PROJET

DE

FORMATION D'UN COMICE AGRICOLE

POUR L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX,

Par M. Jules BOTOT.

MESSIEURS,

Notre honorable président, dans la séance de novembre dernier, vous a donné connaissance de sa correspondance avec M. le Préfet, qui l'invitait, conformément au vœu du conseil général, à former un comice agricole dont le lieu et l'époque coïncideraient avec le concours de bestiaux, et aurait également pour circonscription les deux arrondissements de Meaux et de Coulommiers, et en outre, à appeler sur cette institution tout l'intérêt et toute la faveur de la Société d'agriculture.

Vous avez jugé la question assez grave pour être soumise à l'examen préalable d'une commission (1).

J'ai l'honneur de vous rappeler d'abord, Messieurs, pour bien vous fixer sur les intentions de l'autorité supérieure,

(1) Cette commission était composée de MM. VIELLOT, DE LONGPÉRIER, PETIT (Clément), LARANGOT, Achille LUCY, MACIET, CLAIN, LAVAUX, Jules BOTOT et BRUNET.



un extrait de la correspondance de M. le Préfet avec notre président.

(1) « Les comices, vous le savez, dit M. le Préfet, sont » des associations libres, qui doivent, non pas être établies » par l'autorité, mais s'établir d'elles-mêmes, lorsque les » éléments nécessaires existent et se combinent de ma- » nière à en amener la fondation ; je ne puis donc que vous » engager, Monsieur, à y porter les agriculteurs par la per- » suasion et par la connaissance des bons effets du comice » qui existe dans l'arrondissement de Melun. »

Et ensuite : (2) « J'ai l'honneur de vous faire observer, » monsieur le président, qu'il ne m'appartient pas d'approu- » ver ou d'improuver la délibération qui sera prise; mais que » les intérêts agricoles, le vœu du conseil général, l'assenti- » ment de M. le ministre de l'agriculture, appellent une » circonscription conforme à celle des concours, laquelle » comprendra les arrondissements de Meaux et de Cou- » lommiers, et que je serai dépourvu d'autorisation pour » solliciter ou accorder des subventions si la circonscrip- » tion arrêtée s'écartait de ces dispositions. »

(3) M. le Préfet nous apprend encore qu'une somme de 1,000 francs serait acquise, après la formation, au comice qui comprendra dans sa circonscription les arrondissements de Meaux et de Coulommiers.

Votre commission, Messieurs, s'est appliquée à rechercher tous les moyens de répondre aux vues de M. le Préfet,

Elle a compris de suite les nombreux avantages que les agriculteurs devaient retirer à comparer la culture des deux arrondissements, et à associer, en quelque sorte, dans cette circonstance, leurs intérêts agricoles.

Mais à côté de ces bénéfices, elle a reconnu de grands obstacles, obstacles avoués par les personnes les plus dis-

(1) Lettre de M. le Préfet, du 21 novembre 1839.
(2) Lettre de M. le Préfet, du 25 novembre 1839.
(3) Lettre de M. le Préfet, du 21 novembre 1839.



posées à soutenir, dans l'arrondissement de Coulommiers, la division proposée par M. le Préfet (1).

Ils consistent dans les rapports, malheureusement trop rares encore, entre les deux arrondissements, dans l'éloignement des chefs-lieux, dans la difficulté d'accorder les exigences de la Société d'agriculture de Rozoy, qui n'est formée que de membres appartenant au canton, avec celles de la Société de l'arrondissement de Meaux, et encore parce que l'un des deux arrondissements dominerait nécessairement l'autre, apportant une plus grande masse de souscriptions (2).

Le but d'un comice, Messieurs, est d'encourager et d'honorer l'agriculture, en distribuant annuellement et solennellement des prix de moralité, de labourage, des médailles, des primes, etc., etc.

Donc, pour organiser un comice, pour lui donner la pompe convenable, il faut des souscriptions, et des souscriptions en grand nombre, puisque ce doit être leur produit qui formera le principal fonds de distribution des encouragements.

Or, il résulte, Messieurs, de la déclaration écrite de l'un des hommes qui s'occupent avec le plus de ferveur des progrès de l'agriculture dans l'arrondissement de Coulommiers, membre du conseil général, et président du comice agricole de Seine-et-Marne, qu'il a cherché long-temps, avec quelques personnes zélées, à former un comice dans cet arrondissement, et qu'il n'a pu y réussir (3).

Maintenant, Messieurs, si, d'une part, les membres de notre Société et les nombreux amis que l'agriculture possède dans notre riche arrondissement, s'associent pour l'organisation d'un comice, qui aurait pour circonscription Meaux et Coulommiers, et si de l'autre, c'est-à-dire dans l'arron-

(1) Opinion de M. le Sous-Préfet de Coulommiers, 16 décembre 1839.
(2) Opinion de M. le Sous-Préfet de Coulommiers, 16 décembre 1839.
(3) Lettre de M. Bullot, 16 décembre 1839.

dissement de Coulommiers, on ne rencontre pas les mêmes dispositions, évidemment un comice commun aux deux arrondissements devient impraticable.

La commission a aussi pensé qu'il n'y avait que très-peu de rapports entre le mode de culture adopté depuis longtemps dans l'arrondissement de Meaux, et celui suivi dans l'arrondissement de Coulommiers.

La création d'un comice, où tout se fait rapidement, dans l'espace d'un jour et au milieu de toutes les pompes d'une fête publique, ne saurait avoir pour résultat d'introduire des améliorations dans l'assolement et le gouvernement des terres.

Il y aurait au contraire beaucoup plus d'analogie dans la culture pratique des arrondissements de Provins et de Coulommiers, et il conviendrait davantage que le comice agricole à créer comprît dans sa circonscription ces deux arrondissements.

Votre commission est cependant bien éloignée de s'opposer à la formation d'un comice; au contraire, elle pense, avec M. le Préfet, qu'aucune institution, après toutefois les Sociétés d'agriculture, ne tend plus à favoriser l'art agricole; elle les considère comme un immense élément d'encouragement pour le cultivateur intelligent et ami du progrès, comme pour son fidèle et laborieux serviteur.

Elle s'élève seulement contre la division proposée par M. le Préfet, qui s'opère en deux parties : l'une comprenant les arrondissements de Melun, Provins et Fontainebleau, et l'autre, ceux de Coulommiers et de Meaux.

Votre commission estime que l'arrondissement de Meaux, en raison de son importance agricole, de son haut commerce, de sa riche culture, de son imposante population, et aussi en raison des sentiments généreux qui ont toujours animé la Société d'agriculture, a droit à avoir un comice pour l'arrondissement, exclusivement, et à une part dans la subvention départementale, sauf à combiner une nouvelle



et plus heureuse circonscription pour les autres arrondissements (1).

La Société d'agriculture de Meaux, on ne peut le méconnaître, a été au-devant des vœux que l'administration exprime aujourd'hui.

Grâce à l'esprit d'amélioration qui la distingue, elle a depuis long-temps donné l'utile et touchant spectacle de ces fêtes agricoles (2) où le mérite caché d'hommes modestes, découvert par les soins empressés de chacun des membres, est révélé à la Société qui leur rend un public hommage; dans une réunion solennelle, et leur décerne une récompense.

La Société d'agriculture de Meaux a nommé des commissions chargées de visiter les fermes, les usines de l'arrondissement; ces recherches sont tout-à-fait dans l'intérêt de l'agriculture et de l'industrie.

Elle a eu ses expositions de machines, d'instruments aratoires; ses concours de charrue, et les épreuves que le jury nommé par elle a fait subir, à plusieurs reprises, à des instruments nouveaux ou perfectionnés, dans des terrains de nature différente, qui, par avance, n'avaient reçu aucune préparation, ont donné des résultats certains qui ont pu fixer les nombreux praticiens membres de la Société, et les autres témoins de ces expériences véritablement avantageuses pour la science agricole.

Rien, en vérité, si ce n'est le titre de comice et les subventions, n'a jamais manqué à ses solennités.

En présence de ces faits, votre commission, Messieurs, est unanimement d'avis de ne pas adopter la division indiquée par M. le Préfet, qui comprend, pour la formation d'un comice, les arrondissements de Meaux et de Coulommiers; et de vous proposer de fonder un comice agricole

(1) Opinion de M. Bullot, 16 décembre 1839.
(2) Voir les Recueils de publications de la Société.

particulier à l'arrondissement de Meaux, en se conformant au réglement discuté et adopté par la Société d'agriculture de Meaux en 1834, sauf les modifications que l'expérience et une nouvelle discussion pourraient apporter à ce réglement.

Nota. Ce rapport a été suivi d'une délibération de la Société qui sollicite de l'autorité supérieure la faculté de se constituer en comice. Cette délibération a été adressée à M. le Ministre de l'agriculture, qui, persévérant dans l'opinion précédemment émise par l'administration, a répondu, le 17 juillet 1840 : « que » l'institution des comices étant distincte de celle des » sociétés d'agriculture, une association agricole ne » pourrait être à la fois société et comice. » Mais le Ministre a ajouté que rien ne s'opposait à ce que la Société d'agriculture de Meaux organisât des concours aratoires et agricoles, à l'instar de plusieurs autres sociétés de France.

OBSERVATIONS

SUR LE CHARLATANISME

DES

GUÉRISSEURS DE VILLAGE,

Par M. BRUNET.

MESSIEURS,

Il fut un temps, et ce temps n'est pas encore très-éloigné de nous, où la pauvre humanité était bien à plaindre, surtout dans nos communes rurales. Le bien-être matériel de l'homme et de sa famille ne reposait alors que sur une aveugle routine, n'était l'effet que d'un travail abrutissant, souvent infructueux, et toujours accompli avec privation et douleur. Son bien-être moral, plus incertain et plus nul encore, ne pouvait provenir que d'un instinct borné et machinal. Son intelligence, qui l'élève si haut au-dessus des autres êtres de la nature, était noyée dans une mer d'erreurs et de préjugés, fruit d'une ignorance presque universelle.

Cette ignorance et la superstition, sa fille bien-aimée, sa compagne inséparable, avaient en outre peuplé les éléments d'êtres imaginaires, d'esprits malfaisants qui, se plaisant à tourmenter les hommes et les animaux, répandaient partout le principe et le germe de maladies inouies et de malheurs de toutes sortes. Ces habitants invisibles de la terre et de

l'air dominaient tout, et exerçaient sur tout leur funeste influence. La nature elle-même, tenue sous la puissance de ces êtres ignés, ne fut plus la cause efficiente de ses créations, de ses productions diverses ; le principe et la vie des êtres, tous les rapports du bien et du mal ne furent plus que des effets de causes surnaturelles. De là tant de phénomènes attribués à la puissance si redoutable du sort, des maléfices et des pactes contractés avec les esprits méchants, dont l'univers invisible était peuplé.

Cependant, ces esprits qui étaient censés agir en tous sens sur les hommes et sur les choses, n'étaient pas tellement puissants par eux-mêmes qu'ils ne devinssent parfois les très-humbles serviteurs de quelques hommes privilégiés qui, par une science d'autant plus profonde qu'elle était occulte, les tenaient dans leur dépendance et les contraignaient à exécuter leurs ordres. Telle fut la science des magiciens, des sorciers, des devins et de tous les guérisseurs de maladies par évocations, conjurations et autres cérémonies occultes de la nécromancie. De par la puissance de ces hommes si haut placés dans le monde des êtres surnaturels, les sorts étaient donnés ou levés à volonté, les tempêtes déchaînées ou apaisées, la grêle et les incendies formés ou arrêtés, toutes les maladies, tous les accidents, perpétués ou guéris. Sous les coups incessants de pareilles influences, la pauvre humanité dut être impressionnée de bien des manières, et dut être tourmentée par des terreurs et des passions bien cruelles. De là ces haines invétérées, ces vengeances atroces, ces friponneries, ces immoralités et tous ces crimes secrets ou patents qui portèrent la perturbation dans les familles et dans la société entière. Telles furent les destinées humaines pendant plus d'un millier d'années.

Grâce à notre siècle de lumière et de civilisation, à ce siècle tant calomnié, et si supérieur néanmoins à ceux qui l'ont précédé, la société humaine est affranchie de ces grossières erreurs, de ces superstitions dégradantes qui ont tenu

a raison enchaînée pendant tant de siècles; les devins et es sorciers, naguère si nombreux, ont disparu; et si les astes de la police correctionnelle nous en révèlent encore le rares vestiges, ce n'est que pour leur infliger une dernière létrissure, et en faire honte à ceux qui seraient encore assez aveugles pour y avoir recours.

Mais si les guérisseurs de maladies, par évocation et par conjuration, n'existent plus, il en est d'autres qui, par une espèce de science infuse et de remèdes secrets inhérents à leur famille, les ont remplacés pour le malheur de l'humanité. Parmi ces guérisseurs dont la science est héréditaire, l'un combat toute espèce de fièvre, l'autre guérit le charbon, un autre encore arrête la gangrène, un autre traite tous ces maux à la fois, un autre enfin possède le remède infaillible, non seulement pour tous ces maux, mais encore pour tous ceux qui se présenteront, venus et à venir, visibles et invisibles. L'un connaît la véritable composition de l'onguent pour la brûlure, l'autre la connaissance des simples, des vulnéraires propres aux coupures, aux meurtrissures, à toutes les plaies, à toutes les infirmités de la pauvre nature humaine; tous ont une pharmacie richement pourvue de baume, de poudre, d'emplâtres, de topiques et de drogues de leur invention ou de l'invention de leurs aïeux, depuis plusieurs générations. Et ce qu'il y a de plus surprenant dans un siècle comme le nôtre, c'est que tous ces docteurs improvisés, ou qui tiennent leur science de leurs ancêtres par droit d'hérédité, sont munis de diplômes délivrés par l'autorité administrative, et peuvent légalement, et sans responsabilité, s'exercer, à perte de vue, sur la pauvre humanité.

Mais de tous ces doctes charlatans, il n'en est peut-être point de plus redoutables, pour nos villages, que ceux qui font profession de remettre, dans leur état normal, les membres disloqués et que l'on désigne par un nom presque aussi barbare que leur science, celui de *rebouteux*. Ces rebou-

teux, dont toutes les connaissances anatomiques leur sont arrivées par droit d'héritage et par tradition de famille, sont encore le fléau de nos communes rurales ; et malgré leur ignorance native, leurs nombreuses bévues et l'exemple si souvent renouvelé de personnes estropiées par leurs mains, la moitié des habitants de la campagne leur accordent encore une aveugle confiance. En voici la preuve par les faits :

Le nommé G... prend une entorse qui ne demandait, pour disparaître complètement, que l'immersion du pied dans un bain froid et quelques jours de repos. Au lieu de cela, on appelle le rebouteux, qui déclare doctement qu'il y a *deux nerfs de croisés* (ce sont les termes de l'artiste), et qu'il faut s'empresser de les remettre à leur place. Aussitôt le rebouteux se met à l'œuvre ; il pétrit le pied malade et fait éprouver au patient les douleurs les plus vives. Ce pied, ainsi pétri, se tuméfie ; il en résulte une plaie qui suppure quelque temps ; la gangrène finit par s'en emparer, et quelques mois après l'accident, le malheureux n'existait plus.

B... un de mes voisins, tomba d'un noyer et se meurtrit un côté, surtout la hanche et la cuisse. J'allai le voir, je l'engageai à remuer la cuisse, et je me convainquis, par le jeu normal des articulations, qu'il n'avait rien de démis ni de fracturé. Je lui dis qu'il n'avait besoin que d'une saignée et de l'application de quelques sangsues, et qu'il fallait de suite appeler un médecin. Aussitôt que je l'eus quitté, les commères du quartier en jugèrent autrement, et au lieu du médecin, elles firent venir le rebouteux. Il reconnut que, en effet, il n'y avait ni luxation ni fracture, mais que l'os de la cuisse était seulement *fêlé* (c'est encore le mot technique de l'artiste), et qu'il fallait travailler à le consolider. Il y travailla donc de suite ; il martyrisa le pauvre B***, et le mit dans un si cruel état, qu'il garda le lit pendant plus de six semaines.

Le nommé F*** tombe en bas de sa voiture, qui lui passe sur une jambe et la lui casse. Le rebouteux est appelé pour

la restaurer. Dans l'opération, un des assistants lui observa que nous devons avoir deux os dans la jambe, tandis que nous n'en avons qu'un dans la cuisse. Vous vous trompez, répliqua le rebouteux, nous n'avons qu'un os dans la jambe comme dans la cuisse; ce que vous prenez pour un os n'est qu'un gros nerf qui s'étend du talon au jarret. Dans sa complète ignorance de la structure humaine, le rebouteux ne s'occupa que du *tibia* et négligea la réduction du *péronée*, qu'il confondait avec le tendon d'Achille; et le malheureux F*** en sera estropié pour le reste de sa vie.

N*** mon voisin et mon ami, ayant chargé sur son épaule un tonneau pour le transporter à son cellier, tomba avec le tonneau qui lui meurtrit l'épaule et lui occasionna une légère contusion. Je me transportai auprès de lui, je l'engageai à porter son bras sur sa tête et derrière son dos, ce qu'il fit sans effort, quoique avec douleur. Ayant acquis la certitude qu'il n'avait rien de dérangé, je l'engageai à se faire appliquer une douzaine de sangsues et un topique fortifiant. Mais la famille crut qu'il valait mieux appeler le rebouteux, qui décida, comme d'habitude, qu'il n'y avait point luxation, mais seulement *deux nerfs de dérangés*, qu'il était nécessaire de remettre à leur place. Aussitôt il fait coucher N***, il se met à cheval sur son corps, il lui pétrit l'épaule et lui tiraille le bras en tous sens. Et comme ce spectacle ne finissait pas, j'en fus révolté : je dis au rebouteux qu'il n'était qu'un ignorant, et de plus, un bourreau. Je dis à mon ami qu'il fallait qu'il eût perdu la raison pour s'être mis entre les mains d'un pareil charlatan, et je me retirai. N*** m'avoua le lendemain qu'il souffrait beaucoup plus de l'inutile opération du rebouteux que de l'effet de son accident, et que jamais il ne remettrait les mains sur lui.

Un jeune homme de vingt-deux ans éprouve une vive douleur derrière l'épaule; il s'y forme une petite tumeur avec enflure. Cette tumeur se serait résolue d'elle-même en y appliquant quelques cataplasmes émollients. Mais on crut

mieux faire d'appeler le rebouteux, qui déclara que sans s'en être aperçu le moins du monde, le malade s'était néanmoins *foulé deux nerfs* qu'il fallait rétablir dans leur situation naturelle. Il ordonna au jeune homme de se coucher par terre ; il lui pétrit l'épaule, meurtrit la tumeur et fit éprouver au patient des douleurs si horribles, qu'il s'évanouit deux fois. Immédiatement après cette opération de bourreau, une enflure énorme, une inflammation intense se manifeste, la tumeur abcède et présente les symptômes les plus alarmants. Je me transporte auprès du malade, je reconnais le danger de sa position ; je somme la famille d'appeler sur-le-champ un médecin ; et malgré les secours de la science, le jeune homme a failli perdre la vie, et a été trois mois à se rétablir.

Enfin, il y a environ un mois, un vieillard de soixante-dix-neuf ans tombe et se meurtrit la cuisse sur l'angle d'une presse à huile ; l'aponévrose en ayant surtout été affectée, il éprouvait en marchant une douleur assez vive. On appelle le rebouteux qui avoue que *tous les os sont bien demeurés à leur place*, mais qu'il y a *revirement* d'un nerf, et qu'il faut le remettre tel qu'il doit être. Le malheureux vieillard, qui est en outre affligé d'une hernie, se laisse martyriser par le rebouteux ; il en résulte pour la hernie inflammation et étranglement ; quatre jours après, le vieillard expire au milieu des plus véhémentes douleurs.

Voilà, Messieurs, des faits qui se sont passés sous mes yeux, dont j'ai été le témoin oculaire. Je ne suis pas venu vous les dénoncer pour que la sévérité de la loi s'appesantisse sur le charlatan ignorant qui s'en est rendu coupable ; mais je suis venu vous les signaler afin que vous les racontiez vous-mêmes aux bons habitants de nos campagnes, afin que vous puissiez contribuer vous-mêmes à les prémunir contre le charlatanisme de tant d'empiriques qui, malgré les lumières du siècle, abusent encore avec trop d'impudence de leur faiblesse et de leur crédulité.

Et ne croyez pas, Messieurs, que cette mission soit au-dessous de vous; elle est au contraire tout entière dans vos attributions. Membres d'une Société toute de bienfaisance dans son but, nous devons y tendre par tous les moyens en notre pouvoir. Notre noble mission nous porte sans cesse à avancer le bien-être matériel de nos concitoyens; mais elle nous porte aussi à travailler à l'avancement de leur bien-être intellectuel et moral. Nous devons propager au milieu d'eux les bonnes méthodes de culture; nous devons favoriser et encourager parmi eux les arts et l'industrie qui abrégent le travail, qui le rendent moins pénible et plus fructueux; mais nous devons aussi les éclairer sur leurs vrais intérêts intellectuels et moraux, en combattant les vieux préjugés, les habitudes purement routinières et les traditions superstitieuses dont ils ne sont encore que trop souvent les jouets et les dupes. Oui, Messieurs, travaillons de plus en plus à éclairer l'homme des champs, à élever son intéressante famille vers un plus haut degré de dignité et de civilisation; et ne perdons jamais de vue que le pain qui nous nourrit est le produit de ses peines et de ses sueurs. Témoignons-lui-en notre gratitude en l'environnant sans cesse de nos lumières et des conseils de notre expérience. Alors nous pourrons nous glorifier d'avoir contribué à son bonheur, et nous serons heureux nous-mêmes de pouvoir nous rendre le témoignage d'avoir, par notre zèle, mérité l'approbation de la patrie et de l'humanité.

RAPPORT

SUR DEUX OUVRAGES

de M. MOREAU, de Dammartin :

ORIGINE DE LA FORME DES CARACTÈRES,

ET EXPLICATION DE LA PIERRE DE TAUNSTON ;

Par M. CARRO.

Messieurs,

Dans une de vos dernières séances vous avez bien voulu me charger de vous rendre compte de deux ouvrages qui, ornés d'un assez grand nombre de planches couvertes de figures fort bizarres en apparence, ont à juste titre piqué la curiosité de ceux d'entre vous sous les yeux desquels ils ont passé. L'un de ces ouvrages est intitulé : *Origine de la forme des caractères alphabétiques de toutes les nations*, et l'autre : *Explication de la pierre de Taunston, monument antique de l'Amérique septentrionale.*

Le sujet de ces deux ouvrages a peu de rapport sans doute, Messieurs, avec les objets dont s'occupe ordinairement notre Société ; cependant, indépendamment de l'intérêt extrême qu'ils me paraissent mériter par eux-mêmes, ils doivent vous en offrir un tout particulier, en ce qu'ils sont l'œuvre d'un compatriote, de M. Moreau, de Dammartin, membre de l'institut historique, et destiné certainement à honorer notre arrondissement.

Je ne ferai point, Messieurs, une analyse détaillée de ces ouvrages, je ne pourrais suivre que de bien loin M. Moreau dans les immenses recherches auxquelles il s'est livré ; je me

bornerai à vous dire qu'il a entrepris de démontrer dans le premier, que :

« Tous les caractères des alphabets anciens et modernes,
» sans en excepter les clés chinoises ni les hiéroglyphes
» égyptiens, ont été puisés à une source commune et qu'ils
» sont dus à l'astronomie. »

« En d'autres termes, que les éléments dont se compo-
» sent les alphabets employés à la représentation de la pa-
» role, ont reçu leurs formes diverses de la disposition de
» certains groupes d'étoiles pris dans les constellations de la
» sphère céleste des Arabes. Ces groupes, circonscrits par
» des lignes et d'une infinité de manières par les différents
» peuples, ont fourni l'immense quantité de formes dont
» ces caractères ont été revêtus. »

Les démonstrations de M. Moreau m'ont paru au moins fort spécieuses et ses opinions fort probables.

Et son assertion, Messieurs, ne vous paraîtra point trop extraordinaire, si on la rapproche de cette autre assertion d'un savant cité par lui :

« Deux écritures ne s'inventent pas sur la terre. »

En effet, si l'on songe bien au mécanisme admirable de l'art par lequel on est parvenu à peindre la parole, on reconnaîtra qu'il était mille fois plus facile d'imiter cet art une fois inventé, que de l'inventer de nouveau.

C'est quelque chose d'extraordinaire que l'érudition dont M. Moreau a fait preuve dans cet ouvrage. Ainsi, il a dû étudier toute la science nouvelle des hiéroglyphes égyptiens, l'écriture chinoise, l'astronomie, l'histoire de l'antiquité, plusieurs langues, comparer une centaine d'alphabets différents, etc. Aussi ne s'est-il pas renfermé uniquement dans la poursuite de sa démonstration ; il a, chemin faisant, expliqué les tarots égyptiens, une planche hiéroglyphique de l'histoire du Mexique, des amulettes antiques, des monuments babyloniens, phéniciens, runiques, etc.

Le but auquel M. Moreau a consacré tant d'études, tant



de travaux, tant de recherches, n'est pas aussi futile qu'il pourrait peut-être le paraître au premier abord. Ces recherches semblent devoir fixer une donnée historique déjà entrevue, le point de départ du développement de l'intelligence humaine. Il paraît constant, en effet, que les peuples les plus éloignés de l'Egypte, que les Chinois, que les habitants du nord de l'Europe et de l'Amérique, ont employé dans leur écriture ou dans leurs caractères hiéroglyphiques, des signes empruntés à des aspects de la sphère qui n'avaient pu être observés que par les Egyptiens. Ceci joint aux rapports remarquables existant entre plusieurs personnages des théogonies égyptienne, grecque, persanne, indoue, chinoise, japonaise, gauloise, etc., doit faire reconnaître et permettre de suivre le lien intellectuel qui a rattaché des contrées si diverses et si distantes.

Ces recherches ont naturellement conduit M. Moreau à tenter l'explication de la pierre de Taunston qui fait l'objet du second des ouvrages dont j'ai l'honneur de vous entretenir. Cette pierre, ainsi nommée parce qu'elle est située sur le bord du Taunston, fleuve de l'Amérique septentrionale, est chargée de figures d'une grande dimension et qui, paraissant appartenir à une haute antiquité, avaient, depuis une cinquantaine d'années, attiré l'attention des savants. M. Moreau démontre que ces figures sont l'œuvre d'une nation étrangère à l'Amérique, et que, par conséquent, cette terre avait véritablement été visitée avant Colomb par des habitants de l'ancien monde. Il a reconnu dans ce monument un fragment de sphère céleste orientale, ou un thème astronomique. Bien plus, il y a retrouvé des caractères hiéroglyphiques égyptiens qu'il est parvenu à déchiffrer.

Il ne m'appartient point, Messieurs, de juger du mérite de travaux si étendus et d'une science si profonde; mais j'éprouve un véritable plaisir à vous les signaler et à féliciter notre département de ce qu'il continue à payer dignement son tribut d'hommes d'intelligence et de savoir.

OBSERVATIONS

SUR

QUELQUES CULTURES ET PRODUITS HORTICOLES

DE L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX,

Par M. BRUNET.

MESSIEURS,

J'ai à vous rendre compte d'une excursion scientifique, faite le 23 octobre dernier, à Saint-Souplet, sur le domaine de notre ancien collègue, M. BATEREAU-DANET, et j'éprouve d'autant plus de plaisir à vous en parler que j'en faisais partie, sinon comme homme spécial, du moins comme amateur.

Une commission composée de MM. BUSSIÈRE, POITEAU, auteur du *Bon jardinier*, et JAQUES, directeur des magnifiques jardins de la maison royale de Neuilly, fut chargée par la Société royale d'horticulture de Paris de visiter les jardins du château de Saint-Souplet, et de lui faire un rapport sur quelques-unes de leurs productions. Je fus invité, moi, pauvre hère en horticulture, à me joindre à ces hautes notabilités de la science.

L'objet principal de notre examen était de constater si, par une nouvelle expérience confiée à M. BATEREAU et à son intelligent jardinier, la patate d'Amérique peut, avec espérance de succès, être cultivée en pleine terre, sous le cli-



mat de Paris. Cette dernière expérience n'ayant pas été plus heureuse que cent autres qui avaient été tentées depuis près d'un demi-siècle, nous n'avons pu constater qu'une chose : c'est que la production de cet excellent tubercule demeurera le domaine d'une culture toute artificielle, et le plus souvent ne pourra, comme beaucoup d'autres plantes intertropicales, franchir la limite étroite des serres chaudes.

Il n'en est pas de même de l'*oxalis-crenata* et de l'*oxalis-deppii*; M. Baterreau est parvenu à les cultiver en pleine terre avec un grand succès. La dernière variété surtout, qui naguère n'était encore cultivée qu'en serre chaude où elle demeurait grêle et rachitique, est d'une végétation admirable cultivée dans les jardins de Saint-Souplet où, placée en bordure, elle forme des touffes riantes de verdure, continuellement couvertes de fleurs. Et si, comme vient de l'assurer un de nos premiers horticulteurs, ses tubercules, gros et napiformes, sont encore meilleurs à manger que ceux de l'*oxalis-crenata*, l'art culinaire se sera enrichi d'un nouvel aliment, en même temps que nos jardins d'agrément pourront se parer d'un ornement de plus.

Sortis des jardins de M. Baterreau, nous avons poussé notre excursion jusqu'au milieu de la plaine, où nous avons vu un assez beau carré de garance ensemencée sur un défriché de luzerne. Sa belle croissance nous a confirmés dans l'espérance de voir bientôt entrer dans nos assolements une plante dont l'agriculture peut retirer de si notables profits.

A côté du carré de garance, et sur le même défriché de luzerne, M. Baterreau a essayé de cultiver le *poligonum tinctorium*, sur une assez grande échelle. Quoique cette plante montrât une végétation vigoureuse, elle n'était encore, le 23 octobre, qu'en pleine floraison, ce qui fait craindre qu'on ne puisse pas en obtenir de graine sous le climat de Paris. Mais ce qu'il y a de plus à craindre encore, c'est que cette plante ne fournisse pas la matière colorante en assez grande abondance, pour qu'il y ait avantage à la

cultiver dans notre contrée. M. Batereau a envoyé à M. Robiquet, de l'école royale de pharmacie, une assez grande quantité de feuilles, afin que la science puisse, par de nouvelles expériences, résoudre la question d'une manière définitive.

Auprès des hautes notabilités auxquelles j'avais été associé, ma science horticole se trouvait renfermée dans une sphère bien étroite; cependant elle n'a pas été entièrement nulle lorsqu'il s'est agi d'examiner la collection de vignes appartenant à la Société royale d'horticulture que M. Batereau fait cultiver, de sa part, avec un soin et un dévoûment qui l'honorent. Vous savez, Messieurs, qu'en 1832 nos Chambres législatives ayant refusé l'allocation demandée pour la continuation des expériences faites par notre célèbre Thouin, dans la vaste et riche pépinière du Luxembourg, la Société royale d'horticulture demanda et obtint d'en transporter les arbres et arbustes chez ceux de ses membres qui voulurent bien se charger d'en suivre la végétation et d'en constater les produits. La collection des vignes tirées à grands frais de diverses contrées de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique, et obtenues surtout des principaux vignobles de la France, se montant à près de quatre cents variétés, échut à M. le comte de Murinais, qui la fit transporter à son château de Beauregard. Au bout de deux ans, la Société ayant eu le malheur de perdre M. de Murinais, elle fut obligée de reprendre sa collection de vignes, et elle la confia à M. Batereau, qui la fit transporter dans ses jardins de Saint-Pouplet. Par ces divers déplacements, cette précieuse collection est réduite aujourd'hui à deux cent soixante-sept variétés.

Dans ce nombre, encore très-grand par rapport à la petite quantité d'espèces qui compose nos vignobles, j'ai découvert huit variétés qui appartiennent spécialement à la Saintonge et au Poitou.

1° Je placerai en première ligne le *maroquin* ou raisin

de Maroc, fruit à gros grains oblongs, noirs, à pulpe croquante. C'est un des meilleurs raisins de table lorsqu'il mûrit, ce qui ne pourrait avoir lieu sous notre climat.

2° Je mentionnerai ensuite un autre gros raisin noir appelé *balzac*. Le cep s'élève et se soutient de lui-même; le fruit donne un vin généreux, très-coloré et très-estimé en Saintonge.

3° Une troisième variété est le *coëneau*, gros raisin noir peu coloré, à peau dure, d'où lui vient son nom. Il mûrit mal, même en Poitou, et ne saurait convenir à notre pays.

4° Une autre variété est le *pineau gris*; c'est un assez bon raisin de dessert; mais le fruit est petit, et le cep, quoique vigoureux, donne peu.

5° J'ai rencontré aussi un bien bon raisin blanc pour la table et pour la cuve, appelé en Poitou : *blanc luisant*. Le cep n'avait point encore produit, et on ne peut savoir s'il conviendrait au pays.

6° Un autre raisin blanc est le *fiaigre*, fruit aigrelet, d'où lui vient son nom : ce n'est pas la variété la plus estimable.

7° Une autre variété de beaucoup préférable, c'est le *dure-blanc*, gros fruit à grains oblongs très-serrés. C'est le raisin qui donne le vin le plus spiritueux, et c'est ce même vin qui fournit la meilleure eau-de-vie de Cognac. Le cep avait deux raisins magnifiques, mais malheureusement ils n'étaient encore qu'à demi-mûrs, ce qui m'a prouvé que notre pays ne pourrait s'en enrichir.

8° Enfin, Messieurs, je me félicite d'avoir découvert dans cette vaste collection le véritable raisin qui convient aux contrées septentrionales de la France. Cette variété à fruit blanc est appelée *chauché*, en Saintonge, *folle* ou *follet*, en Poitou. C'est le raisin par excellence, sous le double rapport de l'abondance et de la facilité avec laquelle il mûrit. C'est un véritable trésor que la divine providence a destiné aux terres fortes et aquatiques, au climat froid et hu-

mide. Pourquoi faut-il qu'il soit inconnu au terroir et au climat de la Brie, auxquels il conviendrait si bien?

C'est la seule variété qui ait permis aux habitants de la Vendée et au pays de bocage du haut Poitou de récolter du vin. Dans ces contrées froides, où aucune autre variété n'a pu réussir, le précieux *follet* y donne son fruit avec une abondance qui ne se dément presque jamais; car, après la gelée des premiers bourgeons, qui rend la récolte, dans les autres espèces, complétement nulle, j'ai vu le follet donner encore par de seconds bourgeons la valeur d'une demi-récolte. Et ne croyez pas, Messieurs, que sa fécondité en fasse tout le mérite; le vin qui en provient renferme encore assez d'esprit pour être avantageusement converti en eau-de-vie; et je connais, dans les environs de Pouzauge, quelques propriétaires qui, dans les années d'abondance, en tirent un bon profit pour la distillation.

Depuis long-temps j'avais soupçonné que le *follet* du Poitou conviendrait très-bien au terroir et au climat de la Brie, et y remplacerait très-avantageusement la *rianne* et le *mager*, et surtout le *goi* et le *gamai* qui, provenant de contrées plus méridionales, n'y acquièrent jamais qu'une maturité imparfaite. Eh bien, Messieurs, ce que je n'avais fait que soupçonner, l'expérience est venue le démontrer; les deux ceps que contient le jardin de M. Batereau étaient tellement chargés de fruits, ces fruits étaient si bien mûrs, que je me suis cru dans les vignes du Poitou; je me suis empressé de les déguster, et je les ai trouvés aussi juteux, aussi sucrés que dans les contrées dont ils sont la principale richesse.

J'ajouterai que c'est la variété qui demande le moins de soin. Parmi le bocage du haut et du bas Poitou, elle est partout cultivée en vigne basse; et souvent elle ne reçoit que la taille et une façon de labour. Cette taille consiste à abattre avec la serpe tous les sarments, à la réserve de un ou deux que l'on fiche en terre en mode d'arceaux. Les bour-

geons qui sortent de terre par le petit bout de ces arceaux, s'y enracinent et servent de plant, l'année suivante, pour former de nouvelles vignes. Il serait facile de s'en procurer à la fin de l'automne, par le roulage accéléré. On pourrait tirer avantageusement ce plant de la commune de Rouillé, département de la Vienne, et de celle de Pamprou, département des Deux-Sèvres : ces deux communes, qui sont limitrophes, sont traversées par la grande route de Paris à la Rochelle.

NOTICE

SUR

LE PROGRAMME RAISONNÉ DU COURS DE CULTURE

Enseigné à l'École normale de Versailles,

PAR M. PHILIPPAR,

(1840, vol. in-8°, avec fig.);

Par M. DE PRONVILLE.

La goût de la culture semble renaître en France et se répandre plus que jamais. L'agriculture, chez nous, n'est point une affaire de spéculation, et sous ce rapport, elle se trouverait contrariée par les entraves que les lois et l'administration lui opposent. Bien des réclamations ont été faites à ce sujet, et sont demeurées jusqu'ici sans résultat. Mais l'agriculture, le plus noble des arts, à la considérer dans sa pratique, a été pour une foule d'hommes honnêtes un refuge contre les perturbations de l'esprit, contre la tourmente du siècle, et comme tout est positif dans cet art, surtout depuis qu'il a été éclairé par les connaissances physiques, beaucoup ont préféré demander à la terre ce qu'elle prodigue aux hommes instruits, que de tenter les hasards de l'agiotage, ou de rechercher les perfectibilités métaphysiques de nos philosophes du jour.

Toutefois le gouvernement a senti la nécessité de propager dans les campagnes les bonnes doctrines culturales. Il ne fallait pas que la France, dont le sol est si fertile en gé-

néral, restât en arrière des contrées voisines, où l'agriculture est directement encouragée par le pouvoir. Il fallait chercher à détruire cette routine aveugle et obstinée, dont nous voyons des exemples si frappants, même aux environs de la capitale.

Le gouvernement a fait entrer l'enseignement de la culture dans la série des connaissances dont doivent se pénétrer les jeunes élèves des écoles normales primaires; fils de cultivateurs pour la plupart, ils trouvent dans cet enseignement un intérêt nouveau; ils sont mis à portée de raisonner sur ce qu'ils voient, et d'apprécier les erreurs et les bonnes pratiques par les résultats de la culture.

Sans doute nous sommes riches depuis long-temps en ouvrages agricoles. Depuis Virgile jusqu'à la Maison rustique du XIX[e] siècle, l'on pourrait former une grande bibliothèque sur la première des sciences humaines. Mais ce n'est pas ce qui convient à la jeunesse destinée à élever, à instruire les enfants du village. Tout doit être simple, clair et précis dans cet enseignement. C'est ce qu'a heureusement tenté M. Philippar, notre collègue, dans son cours de culture professé tant à l'institut agricole de Grignon qu'à l'école normale de Versailles. La division qu'il a adoptée est bien conçue, ses définitions sont claires; il a eu soin d'exiler les termes latins et les épithètes scientifiques, afin de ne pas embarrasser les élèves, surcharger leur mémoire d'une foule d'expressions qu'ils comprendraient mal, et qu'ils auraient peut-être la vanité de prononcer devant leurs parents, émerveillés de tant de savoir. Malgré les analyses faites par les élèves de ce qu'ils ont entendu, ils auraient de la peine à appliquer les leçons aux objets eux-mêmes sans un jardin d'étude dont la distribution est en raison de l'espace et toutefois suffisante. Là le professeur explique sur nature ce qu'il a dit dans l'amphythéâtre, et les dimanches et autres jours fériés, des promenades agricoles ont lieu et sont dirigées par le professeur vers les fermes et cultures diverses.

C'est encore une leçon dans laquelle il leur démontre les phénomènes de la végétation et les diverses modifications que chaque genre de culture a éprouvées, soit par le mode, soit par la qualité du sol, ou par des accidents indépendants des soins du cultivateur. C'est dans les fermes que nos jeunes gens s'instruisent de tout ce qui tient à l'économie rurale, l'éducation des animaux, l'emploi et la meilleure forme des instruments et outils aratoires, l'éducation des abeilles, des vers à soie, etc. Les élèves sont tenus de faire une analyse de ce qu'ils ont remarqué dans leurs promenades.

Messieurs, c'est afin que les élèves aient sous les yeux l'ordre suivi dans ce cours, que M. Philippar a composé le programme dont j'ai l'honneur de vous entretenir.

Ce programme est divisé en trois parties. Dans la première, qui est absolument théorique, le professeur s'est attaché à classer les diverses matières qui concernent la culture. Ce classement est gradué, bien entendu, mais l'on sait que notre collègue ne pouvait le composer que de titres qui du reste sont bien enchaînés et rappellent tous les sujets des leçons.

La deuxième partie est toute de pratique. Le commencement se rapporte aux promenades agricoles et aux observations qu'elles ont provoquées chez les élèves. Lieux explorés, — situation des différentes localités parcourues, — nature du terrain, — observations agricoles faites, — observations sylvcoles, — observations vinicoles, — observations horticoles, — arbres fruitiers, — des instruments, — plantes qui croissent spontanément, — état physique de la population des contrées parcourues, — des graines, — des collections d'instruments et du jardin. Ce dernier article est une indication courte, mais suffisante et judicieusement classée de tous les végétaux utiles cultivés dans le jardin de l'école normale et dans celui de Grignon. Il commence par les arbres durs servant à la construction et à l'ornement.

Les plantes céréales, fourragères, légumineuses, après les arbres fruitiers, les plantes oléifères, textiles et tinctoriales, les plantes économiques diverses, celles qui sont nuisibles à l'homme et aux animaux, enfin une liste de celles qui croissent spontanément dans ce pays.

L'auteur appelle avec raison école pratique tout ce qui concerne la multiplication naturelle et artificielle des végétaux. Les semis, les greffes, marcottes, boutures, tous ces divers procédés sont relatés avec détail ; et la forme d'un programme excluant les explications, M. Philippar les a remplacées par des figures exactes de tous ces procédés. Le système des haies et des brise-vents ou abris forme un article intéressant dans ce programme, et l'auteur traite ensuite des diverses formes imposées aux arbres fruitiers. Versailles offre dans le potager du roi des exemples remarquables de ces différents moyens de multiplier les fruits. Les vignes font partie importante de cette belle collection.

M. Philippar a été obligé de revenir sur les mêmes plantes dans son classement cultural, et cette répétition était inévitable. En effet, beaucoup de plantes légumineuses ou farineuses, et celles dont les racines sont comestibles, servent également de plantes fourragères et entrent dans la composition des prairies artificielles. Cette répétition, si c'en est une, est utile aux jeunes élèves et leur fait connaître les divers emplois des mêmes plantes.

L'énumération des instruments d'agriculture et d'horticulture est assez étendue. Cependant l'auteur a fait un choix de tous ceux qui lui paraissent indispensables. Ils sont expliqués par des figures. Mais les élèves les conçoivent beaucoup mieux, soit dans l'inspection du musée agricole établi dans les salles de la Société, soit dans les excursions scientifiques qu'on leur fait faire dans les fermes qui nous environnent.

L'auteur ne pouvait, dans un programme, traiter à fond des animaux agricoles ; cependant, il en dit assez pour met-

tre les élèves sur la voie d'uue étude spéciale : cette partie est du domaine de l'économie rurale et de l'art vétérinaire. L'auteur parle ensuite des abeilles est des ruches; ensuite des vers à soie et des arbres ou plantes herbacées dont les feuilles servent à leur nourriture. C'est ainsi que se termine le programme, et il serait complet si l'auteur avait parlé de quelques autres animaux, et surtout des volatiles de basse-cour, quoiqu'il ne les oublie pas dans le cours de ses leçons.

L'ouvrage de M. Philippar est un livre élémentaire, et sous ce rapport il convient aux directeurs et professeurs des écoles normales primaires. C'est un cadre habilement divisé, dans lequel un professeur instruit peut faire entrer toutes les connaissances relatives à l'agriculture, à l'horticulture et à l'économie rurale.

Mais je le crois également utile aux propriétaires qui habitent la campagne et qui s'occupent du ménage des champs; j'ai dit plus haut que le nombre de ceux-ci avait beaucoup augmenté. Ce programme leur rappellera bien des travaux, bien des objets de culture qu'ils ignoraient, ou dont ils ont perdu le souvenir. En fait d'ouvrages qui traitent des connaissances naturelles, on pourrait presque dire que les derniers sont les meilleurs, parce qu'ils vous tiennent au courant du progrès et vous placent au niveau de la science.

ANALYSE

DE LA NOTICE HISTORIQUE

SUR

LA CATHÉDRALE DE MEAUX,

Par M. Allou, Évêque de Meaux ;

Par M. CARRO.

La ville de Meaux possède un édifice, objet de l'admiration des étrangers, et que nous envient bien des villes plus importantes que la nôtre, c'est la cathédrale; avec l'amour de la patrie naît sans doute dans le cœur des Meldois un sentiment particulier d'affection pour le noble édifice qui s'élève majestueusement au sein de leur cité. Il ne pouvait qu'être agréable à la plupart d'entre eux d'apprendre à quel point cette affection était légitime, et combien elle méritait d'être partagée par les amis des arts et des études archéologiques. Jusqu'à présent notre cathédrale avait été peu étudiée. M. Allou, notre nouvel évêque, a entrepris de la décrire; il s'est dignement acquitté de cette tâche dans une brochure publiée récemment, et dont vous avez bien voulu me charger de vous rendre compte.

La cathédrale de Meaux est un de ces magnifiques monuments qu'entreprenaient des générations ferventes et soutenues par la persévérance, une de ces œuvres immenses dont l'accomplissement embrassait et traversait des siècles, et

que les peuples, animés d'un amour pour les arts à peine compris de nous aujourd'hui, léguaient à leurs descendants.

L'histoire écrite est pâle à côté de ce que nous révèlent de tels édifices ; nous aurions une idée bien incomplète de ce que furent nos ancêtres, si les monuments qu'ils élevèrent ne nous rendaient d'eux de si éclatants témoignages.

Ces monuments sont, en effet, Messieurs, les guides et les compléments de l'histoire ; la main qui traça les ogives hardies de Saint-Etienne, celle qui fouilla ses élégants chapiteaux, et jusqu'à celle qui mutila les Saints de son portail, ont laissé là d'irrécusables vestiges et de précieux enseignements.

C'est par un examen raisonné du caractère des constructions propres à chaque siècle, que M. Allou est parvenu à relever une erreur historique qui s'était propagée sur l'époque da la fondation de la cathédrale, erreur partagée par les historiens modernes du département, et même par le judicieux auteur de la statistique de Seine-et-Marne. Cette erreur faisait remonter à l'année 1045 l'édification du chœur. Il doit paraître constant maintenant que les constructions de 1045 ont presque totalement disparu dans une reconstruction générale qui dut être entreprise vers l'an 1268. Une chose remarquable, c'est que les hommes qui dirigèrent de si importants travaux, ces habiles architectes qui semèrent notre sol de si magnifiques édifices religieux, du XIe au XVe siècle, prenaient si peu de soin généralement de transmettre leurs noms à la postérité, que, le plus souvent, on est réduit, ainsi qu'il arrive pour Meaux, à des conjectures et quelquefois à des traditions populaires sur les époques où s'exécutèrent ces travaux.

Les documents historiques manquent moins après le XVe siècle, mais à leur défaut on ne pourrait méconnaître, dans l'ornementation de certaines parties de notre cathédrale, le goût, le style de la renaissance ; des dates certaines placent les derniers travaux vers l'an 1510 ; ce

sont donc environ deux siècles et demi qu'a traversés cette grande entreprise.

Cette époque comprend la plus grande partie de la période où régna l'architecture dite gothique, dont les caractères se retrouvent en effet, pour la plupart, dans les constructions successives de la cathédrale, depuis l'élégante simplicité du chœur (gothique primitif), jusqu'aux riches ornements de la tour et de la façade (gothique fleuri et renaissance).

Après avoir retrouvé, en quelque sorte, les époques de la fondation et des diverses constructions de la cathédrale, M. Allou en décrit l'extérieur, qui a subi, à différentes reprises, plusieurs modifications. Ainsi, le toît, autrefois couvert en ardoises et en plomb, était entouré à sa base d'une balustrade en pierre, que quelques fragments subsistant encore font supposer avoir été d'un bel effet. Un clocher en charpente, revêtu de plomb, s'élevait au-dessus du transept ou de la croisée, et supportait une boule et une croix de cuivre doré du poids de 600 livres. On le démolit en 1640, parce qu'il menaçait ruine.

Indépendamment des ravages dus à la main des hommes, les intempéries des saisons et la mauvaise qualité des matériaux en ont causé de considérables dans les sculptures extérieures, surtout au midi et à l'ouest, d'où viennent ordinairement les orages, la grêle et la pluie. L'intelligence, le goût, la fidélité qui ont présidé à la restauration du portail méridional, permettent d'espérer une restauration non moins heureuse de la façade, si l'on vient à s'en occuper. Les sculpteurs trouveront de charmants modèles dans les statuettes qui décorent les voussures du portail, au pied de la tour; elles sont du XV[e] siècle. Celles des deux autres portails de la façade ont beaucoup plus souffert que celles-là, et offrent à peine des formes appréciables.

Je crois devoir parler ici de deux statues fort singulières, qui ont échappé à l'examen de M. Allou. Ce sont

deux statues horizontales, situées à la naissance des voussures du portail du milieu. Outre leur pose extraordinaire, ces statues n'ont rien de la physionomie un peu idéale ou conventionnelle attribuée aux images des Saints; l'une d'elles, même, a le nez affublé d'une paire de lunettes; et d'ailleurs, la coupe des figures, bien caractérisée, quoique sans caricature comme à certaines figures du portail méridional, semblerait indiquer que ce sont des portraits. Mais lesquels? Ni l'histoire ni la tradition ne le disent. Peut-être, et je serais tenté de le croire, sont-ce deux des architectes qui contribuèrent à élever l'édifice.

Au-dessus d'eux se remarquent les niches vides qui contenaient les statues des évêques canonisés de l'église de Meaux, ainsi que l'indique l'inscription en caractères gothiques qui se lit sur le contre-fort, à droite du même portail :

Ce sont les saints Evêques de l'Eglise de céans.

On vient de retrouver, servant de bornes dans un marché de Paris, les statues des rois de France qui décoraient autrefois la façade de Notre-Dame; qui nous dira où sont enfouies les statues de nos évêques. Nous avons déjà pour bornes, à plusieurs de nos rues, des canons pris sur les Anglais lorsqu'ils assiégèrent Meaux en 1360. Ne serait-il pas digne de la ville de donner une autre place à ces trophées honorables, comme souvenirs militaires et curieux sous le rapport de l'art et de l'antiquité.

Je reviens à la cathédrale. La tour ne paraît pas avoir été complètement terminée suivant le plan primitif, car au-dessous du plancher de la plate-forme actuelle, on retrouve des arrachements indiquant la naissance d'une voûte qui n'a pas été faite. Cette tour n'en est pas moins d'un effet noble, riche et imposant. Quant à la tour dite tour noire, elle n'a jamais été achevée et fort probablement ne le sera jamais.

Je ne suivrai pas M. Allou dans sa description de l'intérieur de l'église, je sens que je serais facilement entraîné hors des bornes d'un compte-rendu. Je me contenterai de remarquer avec lui, que le caractère général du monument est une élégance, une hardiesse et une grâce infinies. Les différentes modifications apportées par chaque siècle dans le style de l'architecture n'ont pas sensiblement influé sur l'ordonnance générale, dont l'ensemble, plein d'harmonie, est d'une grande régularité.

J'ajouterai ici une remarque commune à beaucoup d'autres églises de l'époque gothique, c'est que l'axe de l'édifice n'est pas une ligne droite, mais bien une ligne brisée à trois directions. Il paraît que c'était, de même que l'orientation et la disposition des chapelles du chœur, que c'était, dis-je, une sorte de *mythe* observé par les architectes religieux ; ils voulaient, dit-on, indiquer par là l'inflexion du corps de Jésus-Christ sur la croix.

Je ne terminerai pas cependant sans signaler à l'admiration des visiteurs l'enceinte supérieure du chœur ; l'art gothique n'a peut-être rien produit d'une plus élégante simplicité et de proportions plus heureuses. Les galeries des transepts sont aussi, avec une plus grande richesse d'ornementation, des modèles d'un goût pur et élégant. Lorsque le soleil donne surtout sur la verrerie du portail méridional, les jeux de la lumière dans ses riches vitraux et à travers les gracieuses découpures de sa galerie, les rayons resplendissants ou colorés qu'il projette, donnent à cette partie de l'édifice une splendeur qui semble réaliser les descriptions d'un conte oriental. Il est à regretter, toutefois, que les deux beaux tableaux qui décorent les transepts cachent en grande partie les balustrades de ces admirables galeries.

Un genre de monuments auquel chaque jour ajoute une dégradation irréparable, ce sont les pierres tumulaires, assez abondamment répandues dans l'église, et dont quelques-unes sont ornées de dessins en creux d'une extrême richesse.

Une de ces tombes m'offre un problème d'une solution peut-être assez difficile ; on y remarque incrustés, une assez grande quantité de petits anneaux de fer sans disposition régulière. Ces anneaux m'ont paru être l'extrémité de tubes dont l'intérieur est rempli de plomb. Ont-ils anciennement servi à fixer les lettres d'une inscription ou quelques ornements métalliques ? c'est ce que je n'ai pu découvrir, et ce qu'il pourrait être piquant d'étudier. Cette pierre se trouve sous le bénitier du transept méridional.

Me sera-t-il permis d'élever une voix, écho de beaucoup d'autres, contre l'emplacement de la statue de Bossuet, reléguée comme en un garde-meuble. J'ai entendu proposer plusieurs autres places ; il n'en était aucune, assurément, qui ne semblât préférable à celle qu'elle occupe. Ce n'est point, toutefois, le lieu de les discuter.

Grâce au zèle éclairé de notre prélat, nous pouvons espérer que l'édifice qu'il a si bien su décrire, sera de sa part l'objet d'une constante sollicitude. Conservons nos monuments, nous n'en referons plus, nous autres provinces que Paris absorbe.

D'importants travaux de consolidation ont été entrepris au bas-côté méridional de la cathédrale, et tout fait croire qu'ils seront portés où le besoin se fera sentir. Les tranchées ouvertes pour ces travaux ont fait reconnaître des traces d'anciennes constructions qui s'étendaient sur l'emplacement actuel de l'église ; on a retrouvé de même des marques de deux incendies successifs. S'il est une histoire écrite au front des monuments, il en est une autre enfouie à leurs pieds et ensevelie sous la terre. Un pont en pierres est recouvert par une partie de la rue Saint-Remy. La plaine de Saint-Faron et des Capucins a souvent laissé paraître des vestiges qui me permettront peut-être quelque jour de tracer le plan d'une partie de l'ancien *Jatinum*, le Meaux gaulois, ou du moins, Messieurs, si cette esquisse peut trouver grâce devant vous, ces documents pourront me

fournir les matériaux d'une autre notice dont l'objet, sinon la forme, ne me paraît pas devoir être indigne de votre attention.

M. Allou se félicite que la cathédrale commence à se dégager du côté du midi ; Messieurs les agents du domaine ont cédé avec empressement à un vœu digne et de bon goût en faisant disparaître, en grande partie, les constructions qui, comme des plantes parasites, s'étaient collées aux murs de l'Eglise. Pourquoi faut-il que des raisons se soient trouvées qui ont déterminé la conservation, indéfinie maintenant, du pâté de maisons qui l'offusque encore disgracieusement, précisément sur la grande route?

Pendant long-temps nos monuments furent livrés à l'indifférence et à l'abandon. Puisse l'initiative prise par M. Allou porter les fruits qu'il est permis d'en espérer; puisse-t-elle inspirer le respect pour ces restes précieux, surtout aux ecclésiastiques, tuteurs et gardiens naturels de leurs églises. Le goût des études historiques nationales se réveille enfin chez nous. Monsieur l'évêque du Mans a recommandé les études et les soins archéologiques aux curés de son diocèse. Une chaire d'archéologie a été créée récemment au séminaire de Troyes. Ne devons-nous pas désirer, Messieurs, que notre beau département, si voisin du centre des lumières, ne se laisse dépasser par un autre en aucun genre de mérite ou de gloire?

LETTRE

DU SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ,

A M. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE,

Contenant des considérations nouvelles sur la nécessité de modifier les règlements relatifs aux plantations des grandes routes.

Meaux, le 6 *janvier* 1840.

MONSIEUR,

La réunion des chambres législatives va probablement ramener la discussion de la loi sur la destruction des insectes nuisibles aux plantations : la Société d'agriculture de Meaux a pensé qu'il serait très-utile d'introduire dans cette loi une disposition qui modifierait celle des réglements antérieurs sur les plantations des grandes routes, en vertu de laquelle les ingénieurs des ponts-et-chaussées ont le droit de déterminer l'essence des arbres qui doivent remplacer ceux qu'ils autorisent les propriétaires à abattre. Presque toujours ces messieurs prescrivent le remplacement par des arbres de la même essence que ceux abattus, et il est évident que cette exigence peut être très-préjudiciable aux intérêts des propriétaires, dans le cas, par exemple, d'abattage d'arbres attaqués par les insectes, principalement par les scolytes. Ces animaux sont particulièrement nuisibles aux ormes : si l'on replante des ormes à la place de ceux qui ont été détruits par eux, il est probable qu'ils les dé-

truiront encore; car on ne peut espérer les faire disparaître d'une seule fois; tandis qu'en plantant des arbres auxquels ils ne s'attaquent pas, ils doivent finir par s'éloigner complètement, faute d'aliments.

Les propriétaires sont certainement, à cet égard, M. le Ministre, meilleurs juges de ce qui peut leur être avantageux, que messieurs les ingénieurs, et la Société d'agriculture de Meaux croit que toute latitude devrait leur être laissée sur ce point, si l'on veut atteindre le but que se propose la loi sur les insectes; elle m'a chargé de transmettre ce vœu à votre excellence; et la bienveillance avec laquelle vous accueillez tout ce qui peut favoriser les intérêts de la propriété agricole, la porte à espérer que vous aurez la bonté d'avoir égard à sa demande en proposant la disposition réglementaire qu'elle a l'honneur de vous soumettre.

Je suis, etc.

H. de Longpérier.

Une correspondance s'était établie, antérieurement à cette lettre, entre M. le Secrétaire de la Société et M. le Ministre de l'agriculture, qui, par l'intermédiaire de M. le Préfet, avait, le 18 décembre 1839, fait connaître ce qui suit.

Melun, le 18 *décembre* 1839.

Monsieur,

Pour compléter ma réponse à votre lettre du 28 septembre dernier, j'ai l'honneur de vous communiquer celle de M. le Ministre des travaux publics aux observations de la Société d'agriculture, sur la nécessité de faire abattre les ormes plantés le long des routes, lorsque ces arbres sont attaqués par l'insecte connu sous le nom de scolyte.

Le Ministre pense que sans procéder par voie d'injonction, l'administration peut favoriser les vues de la Société d'agriculture, en se concertant avec M. l'ingénieur en chef, pour autoriser seulement l'abattage des arbres qui ont atteint le maximum de leur croissance. La disposition du décret du 16 décembre 1811, qui exige la condition du dépérissement, reçoit depuis long-temps cette interprétation. Il n'est pas douteux que les propriétaires ne profitent de cette autorisation qui leur assurerait un avantage immédiat.

Je me félicite que, sous ce rapport, les vues et les intentions de l'administration soient d'accord avec celles de la Société d'agriculture.

Recevez, etc.

Le Maître des Requêtes, Préfet,

Vicomte DE GERMINY.

NOTICE

SUR

LA NOUVELLE FORME DONNÉE AUX PÊCHERS EN ESPALIER,

Par MM. Melot et Le Père, de Montreuil ;

Par M. MACIET.

Messieurs,

Les jardiniers de Montreuil ont de tout temps joui de la réputation, justement acquise, de mieux cultiver les pêchers et de leur donner la meilleure forme en espalier. Cette réputation, qui date de plus de 200 ans, est un fait tellement incontestable, qu'en parcourant les milliers de jardins de Montreuil, il semble que tous les pêchers soient taillés et conduits par la même main.

Cependant, en admirant ces arbres, ainsi conduits depuis deux siècles, on regrettait qu'ils laissassent un si grand vide dans le milieu et dans le bas de leurs deux côtés ; on regrettait qu'un arbre ne couvrît pas entièrement sa place sur le mur qui le protége ; mais il était reçu que le pêcher est un arbre *indomptable*, *récalcitrant*, et que la forme qu'on lui donnait à Montreuil était le résultat des plus grands efforts et des meilleurs raisonnements. On en était là vers 1815 quand M. le comte Lesieur, de Ville-sur-Arc, osa n'être pas de cet avis et dire que la taille à la Montreuil était susceptible de perfectionnement.

A cette époque, quelques jardiniers distingués avaient déjà reconnu que le pêcher ne méritait pas ce caractère *indomptable* et *récalcitrant* qu'on lui reprochait, et qu'il était au contraire d'une *docilité exemplaire*. Un jardinier de Boissy-Saint-Léger, nommé Corby, conduisait ses pêchers comme il conduisait sa vigne, et déjà il avait formé quatre sujets qui faisaient l'admiration des connaisseurs : en 1816 M. Poiteau alla les dessiner sur lieux : ce sont eux qui forment les planches 2 et 3 de la *Pomone française* de M. Lesieur. Les arbres n'existent plus aujourd'hui, mais les dessins subsistent encore pour en retracer le *facies*.

Toutefois, M. Poiteau ne conseille pas d'élever tous les pêchers ainsi : cela demanderait plus de soin que les jardiniers ne peuvent en donner ordinairement.

Dans quelques jardins, on soumet le pêcher à une forme nommée *palmette*, forme imaginée en France, mais que Forsith, jardinier du roi d'Angleterre, a employée et décrite comme sienne, et qui porte aussi son nom. On en a vu de beaux exemples élevés par du Petit-Thouars à l'ancienne pépinière du Roule, et on continue d'en voir au potager du roi à Versailles. Quoique cette forme offre des avantages, les jardiniers de Montreuil ne lui ont pas donné *droit de cité* dans leurs jardins, et ils s'en tiennent à leur usage, dont voici la méthode :

On forme le pêcher sur deux ailes comme celles d'un oiseau : il reste un grand vide au milieu, en-dessus, et deux autres vides en-dessous ; de manière que les trois vides réunis occupent le tiers et souvent la moitié de l'espace que l'arbre devrait occuper en entier ; et comme il n'y a pas de fruits là où il n'y a pas de branches, on ne conçoit pas comment les jardiniers de Montreuil, si industrieux, si inventifs dans la culture du pêcher et dans les moyens d'en obtenir le plus de fruits possible, ont été si long-temps sans rechercher les moyens de remplir ces trois vides si contraires à leur intérêt ?

Il s'est enfin trouvé, parmi les jardiniers de Montreuil, un homme qui a senti ce défaut, et qui est parvenu à y remédier en formant des *pêchers pleins*, des *pêchers à forme carrée :* cet homme est M. Félix MELOT fils, qui en 1832 a reçu de la Société d'horticulture de Paris une médaille pour ce perfectionnement. Bientôt après, M. Alexis LE PÈRE, son ami, a marché sur ses traces, et est parvenu au même résultat. La même Société, toujours empressée d'encourager les cultivateurs qui sortent de la routine pour suivre les bons exemples, a également distingué M. LE PÈRE en 1836, en lui accordant une médaille d'encouragement.

Puissent ces distributions stimuler le zèle et engager à remplacer les ailes d'oiseau par la forme carrée. Cette forme, indépendamment de la beauté du coup-d'œil, a l'avantage immense de tripler le produit, puisque l'arbre carré offre plus de branches que celui soumis à l'ancienne forme.

M. POITEAU a visité, en avril et mai dernier, les jardins de Montreuil : celui de M. LE PÈRE offre des arbres de sept ans qui couvrent chacun une surface de murs de 8 mètres 30 centimètres de longueur sur 2 mètres 60 centimètres de hauteur, bien pleins, sans aucun vide.

Il est à désirer que les jardiniers adoptent ce nouveau procédé ; leur propre intérêt les y convie ; mais il serait bon qu'ils prissent de MM. MELOT et LE PÈRE quelques leçons dans l'art d'obtenir des *branches de remplacement*, dans le *pincement* et dans le *palissage :* ces trois opérations sont essentielles.

Ce que je viens d'avoir l'honneur de vous lire, Messieurs, est le résumé d'un article fort étendu que M. POITEAU, cet habile et savant *pomologiste*, et mieux que cela, *botaniste praticien distingué*, a fait insérer dans le n° de mai 1839 des annales de la Société d'horticulture de Paris.

J'ai pensé qu'il était bon de le signaler aux méditations de ceux de nos collègues qui se livrent à la *culture fruitière.* Je les engage à lire l'article dans tous ses détails ; ils y puiseront des avis utiles et consciencieux.

NOTICE

SUR

LE CHOU BILLAUDEAU,

Extraite d'un Rapport fait à la Société royale d'Horticulture de Paris, dans sa séance du 14 août 1839;

Par M. MACIET.

Ce chou est né dans le département des Deux-Sèvres, arrondissement de Melle, au milieu d'un champ d'autres choux. Celui signalé et que l'on montre chez M. Billaudeau, marchand de graine à Paris, rue des Prouvaires, a été semé en août 1837. Il se fait remarquer parmi ses congénères, par sa haute taille qui est de 3 mètres environ.

Il commence à se ramifier à 20 centimètres au-dessus du collet; ses racines ne sont pas très-grosses, eu égard à sa taille. Ses branches sont au nombre de trente; les plus inférieures ont de 2 mètres 60 centimètres à 2 mètres 92 centimètres, arquées et posant sur la terre à moitié de leur longueur. A l'époque de la floraison, la tige principale et chacune des trente branches se subdivisent au sommet en une vingtaine de rameaux florifères, ce qui forme en tout environ six cents grappes portegraines. Les siliques n'offrent pas de différence appréciable avec celles du chou cavalier.

On croit qu'il sort du chou branchu du Poitou. Il est probable, d'après ce que l'on sait de certaines plantes, qu'il

pourra former une nouvelle race qui se reproduirait identique avec sa mère, par les graines ; on ne croit pas que son port élevé soit dû à la nature du terrain, puisque ses voisins n'ont rien de comparable en hauteur et en étendue.

Nota. Cette notice est en grande partie extraite d'un rapport fait à la Société royale d'horticulture de Paris, dans sa séance du 14 août, par une commission composée de MM. Vilmorin, Jacques et Poiteau, qui ont signalé le pied décrit.

ANALYSE ET COMPTE-RENDU

Du N° 3 (Juillet 1838)

DES ANNALES

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE L'ARRIÈGE;

Par M. MACIET.

ART. 1er.

DU HOUBLON ET DE SA CULTURE.

Cette culture paraît avoir été introduite depuis peu dans ce département, où il paraît que les innovations ne sont pas en très-grande faveur; et pourtant il en est peu où cette culture offre plus de chances de succès. Les abris et les expositions favorables y sont multipliés; on y trouve ces terres fraîches et substantielles dont les éléments conviennent à cette plante; le bois y est commun et la main-d'œuvre facile. On sait d'ailleurs qu'une variété de houblon analogue à celle qu'il convient de cultiver, y croît naturellement et en assez grande abondance.

M. MICHEL, fabricant de bière à Foix, appréciant ces divers avantages, s'est livré à des essais qui ont parfaitement réussi : il a fait venir du plant du nord, et à l'aide de ses propres connaissances, d'une persévérance qui l'honore et d'un traité spécial sur cette culture, il est parvenu à vaincre toutes les difficultés de son introduction dans l'Arriége. Sa houblonnière est parfaitement tenue.

L'auteur de l'article a joint un tableau synoptique de la dépense et du produit d'un hectare de houblonnière par année.

La dépense s'élevait à.	801 fr. 26 c.
Et le produit s'élevait, année commune, à.	1,392 25
Profit net.	590 fr. 99 c.

ART. 2.

DE LA FORMATION DE LA TERRE VÉGÉTALE.

Cet article est emprunté au célèbre WALTER-SCOTT; mais comme il se trouve dans un de ses ouvrages intitulé *la Mosaïque*, j'y renvoie ceux qui voudront le consulter; d'ailleurs, mon défaut de connaissance en géologie ne me permettrait pas de l'analyser : notre collègue DARLU le ferait avec succès.

ART. 3.

HYGIÈNE DES BESTIAUX.

De toutes les causes qui nuisent à la santé des bestiaux, les principales sont, après une mauvaise nourriture, les émanations qui s'exhalent de leurs corps, un air vicié et corrompu et l'accumulation des fumiers dans les écuries qui les renferment. Ces causes sont d'autant plus délétères que les courants d'air y sont plus faibles et que les fumiers en sont enlevés plus rarement.

L'auteur de l'article, le général HYGONET, se plaint de la mauvaise disposition des écuries et vacheries des départements du Cantal, de l'Arriége et de l'Aveyron, dans lesquelles on ne trouve qu'une seule porte et quelques petites

ertures semblables aux meurtrières des fortifications ; ore les vachers qui y couchent ont-ils soin de les cher l'hiver, et ils poussent même la négligence jusqu'à ier les fumiers pendant trois ou quatre jours sous les ls des animaux.

DE LA COUPE PRÉMATURÉE DU FROMENT.

'oici un article du plus grand intérêt, et que j'engage collègues agronomes à lire et à méditer avec la plus ıde attention, dans l'intérêt de leur culture et des pro- s qu'ils ont à cœur d'en tirer.

l s'agit d'une question long-temps controversée par des ıralistes et des agronomes d'un mérite non contesté.

'auteur de l'article avance que si la plupart des faits icoles donnent lieu à des opinions diverses, c'est assuré- ıt faute de s'entendre et de s'expliquer nettement.

Ainsi, sur la question dont il s'agit, lorsqu'on a reconnu l y avait danger à anticiper de quelques jours la mois- des céréales, l'on a supposé, par exemple, que le fro- ıt serait coupé bien avant sa maturité, et qu'alors il ne rait rendre la même quantité de farine, ni se reproduire s dégénérer.

Ceci est incontestable ; mais dans certains cas, l'expé- ıce a démontré la nécessité de recourir à ce moyen, r prévenir des accidents fâcheux.

Dans les pays découverts, dans les coteaux élevés, on t laisser mûrir complètement les céréales, si l'on a sur- t à sa disposition assez d'ouvriers pour en opérer la mois- avec rapidité, et de manière à prévenir les accidents de renage par le vent.

Mais dans les vallées peu aérées, entre des coteaux des montagnes resserrées, dans certaines terres argileu- de la plaine que l'on ne peut assainir qu'à grands frais, ıme aussi sur des champs de blé versé, on peut et doit

même anticiper de quelques jours la moisson, afin de préserver la récolte d'une perte certaine.

La coupe prématurée des blés fut recommandée de tous temps par des agronomes célèbres, depuis Columelle jusqu'à Pline, depuis l'abbé Rozier, de nos jours, jusqu'à l'illustre Coke, surnommé le *Prince des fermiers*.

Les auteurs les plus renommés partagent cette opinion : qu'il n'y a nul danger à couper le froment six ou huit jours avant sa complète maturité, et que dans certains cas privés cette méthode a d'immenses avantages : c'est ce qui se trouve constaté dans les annales de Roville, par M. de Dombasle, dans le *Cours d'agriculture pratique*, et dans la *Maison rustique* du XIXe siècle.

L'auteur de l'article cite à l'appui de cette opinion devenue presque une vérité (pour lui), divers faits qui ne laissent aucun doute à sa démonstration.

L'article que je viens d'analyser résume ainsi les heureux résultats de la coupe anticipée.

1° De préserver de l'égrenage ;

2° De prévenir, en beaucoup de cas, les effets de la grêle ;

3° D'empêcher le soleil de gâter les blés dont les épis sont encore baignés d'eau au moment où ses rayons viennent se fixer sur eux ;

4° D'assurer ainsi une récolte plus parfaite ;

5° De ne pas placer le cultivateur dans la nécessité d'abattre en même temps toutes ses récoltes, par la facilité qu'il aura de commencer par les plus pressées ;

6° De pouvoir mettre à profit une partie des blés versés qui auraient été perdus sans cela ; et dans les terres où l'on a semé des graines de prairies artificielles, d'éviter que les jeunes plantes ne soient étouffées par les blés versés ;

7° Enfin, de mettre quelques jours plus tôt à la disposition du laboureur les champs qu'il pourrait destiner à produire une seconde récolte dans la même année.

L'article est terminé par une réflexion qui, si elle était

avancée comme fait incontestable, pourrait peut-être être regardée comme un paradoxe ; c'est qu'il résulte de quelques observations recueillies à diverses époques et sur divers points, que le froment récolté six ou huit jours avant l'époque ordinaire de la moisson, rend en plus grande abondance un grain plus luisant et d'une vente plus assurée, et que les meilleurs boulangers savent bien qu'il renferme plus de farine et moins de son.

Ceci est livré à la méditation de ceux de nos collègues bien en position de l'apprécier.

Dans tous les cas, l'article analysé m'a paru un des plus intéressants du recueil.

COMPTE-RENDU

DES ANNALES AGRICOLES DE L'ARRIÈGE

(N° 3, Juillet 1839),

Par M. DARLU.

Les annales agricoles, littéraires et industrielles de l'Arriège contiennent, dans le n° 3 de juillet 1839, plusieurs articles pleins d'intérêt que j'indiquerai successivement.

1° L'extrait d'un mémoire sur la théorie des labours, par M. le docteur DÉJEAN, de Montpellier.

L'auteur de cette note fait ressortir tous les avantages qui résultent des façons données à propos à la terre. « Par les » labours, dit M. DÉJEAN, on fait périr les mauvaises herbes » qui gênent les plantes qu'on cultive et leur dérobent les » sucs nourriciers réservés pour elles seules. On détruit la » constriction du sol autour du collet des plantes, espèce » d'anneau qui, opérant l'effet de la strangulation, empê- » che la libre circulation de la sève et ralentit le dévelop- » pement des végétaux. On mélange les engrais avec le sol, » on en expose les molécules à l'action du soleil et de l'a- » cide carbonique de l'atmosphère, qui vraisemblablement » se combine avec elles. »

La théorie de M. DÉJEAN se résume ainsi :

« Les labours divisent, ameublissent la couche supé- » rieure du sol, font un mélange de ses molécules avec cel-

» les de l'air ; et par la nouvelle texture qu'ils donnent à » cette couche, lui font acquérir la propriété d'être peu » conductrice de calorique et d'humidité. Dans cet état, » la couche supérieure sert de couverture aux racines des » plantes qu'elle abrite, et aux couches inférieures, lieu de » dépôt où se conserve, malgré la chaleur et les vents, la » provision d'eau nécessaire à la nutrition des plantes. »

J'ajoute, à l'appui de la doctrine du docteur Déjean, sur l'avantage des labours, que nos meilleures jachères sont celles qui reçoivent quatre façons.

2° L'article signé Delord, président du comice agricole de Cazals, a pour titre : *De l'action de l'acide sulfurique sur la végétation des plantes fourragères et légumineuses.*

« Jusqu'à ce jour, dit l'auteur de cette note, on n'a em- » ployé dans nos contrées que trois substances qui agissent » immédiatement sur la végétation des plantes fourragères » et légumineuses ; mais leur rareté et leur cherté ont em- » pêché que l'usage en devînt général. Ces substances » sont : les *cendres*, la *suie* et le *plâtre*. »

On a employé aussi avec succès la marne (dans notre arrondissement, la marne calcaire), substance très-abondante, et par conséquent peu coûteuse.

D'après les expériences citées par M. le président du comice de Cazals, on peut résumer ci-après l'action de l'acide sulfurique sur l'économie des plantes :

« L'acide sulfurique étendu de mille fois son volume » d'eau, stimule d'une manière très-active la végétation des » plantes fourragères de la famille des légumineuses. L'em- » ploi de l'acide sulfurique est beaucoup moins cher que » celui du plâtre ; enfin l'eau acidulée a sur ce dernier l'a- » vantage qu'elle peut être répandue par un temps sec com- » me par un temps pluvieux. »

J'ajouterai à cet extrait l'observation suivante : La plupart des terres arables contiennent une quantité plus ou moins grande de substance calcaire ; or, l'action chimique

que doit avoir l'acide sulfurique sur cette substance, est d'en dégager l'acide carbonique dont les plantes s'emparent. Mais par cet échange d'acide, le calcaire forme du plâtre : ce doit être, il est vrai, en quantité minime.

Toutefois il serait bon, avant d'employer fréquemment l'arrosage par l'acide sulfurique, de s'assurer si la terre est riche ou pauvre en calcaire. Dans le premier cas, le moyen proposé par M. Delord est excellent, parce qu'une bonne terre ne doit contenir le calcaire que dans la proportion du tiers de sa composition. Dans le second cas, on comprendra qu'à la longue la qualité de la terre tendrait à se détériorer.

3° Le troisième article du recueil qui m'a été confié signale les avantages de la moisson à la grande faux, méthode adoptée généralement dans notre arrondissement. Cette dernière circonstance ne peut que justifier les conseils donnés à ce sujet par l'auteur de cet article que termine l'annonce d'un nouvel instrument aratoire : *Un rouleau pour le battage des grains*. On renvoie pour la description au journal d'agriculture de Toulouse.

4° L'article suivant, extrait du recueil agronomique de la Haute-Saône, est intitulé : *Sur l'avantage de couper les blés couchés avant leur maturité*.

Dans nos bonnes terres de l'arrondissement de Meaux, il est très-fréquent de voir des blés versés ; il est donc intéressant de connaître le procédé de M. Roquez, maire de Sompuis, arrondissement de Vitri, dans la récolte des blés couchés par les pluies d'orage. L'expérience a démontré à cet agronome que le blé versé, étant coupé vert et laissé exposé au soleil pour être séché, pendant cinq ou six jours, de manière à bien faner la paille, pouvait fournir un grain bien nourri, jaune et glissant à la main, enfin très-propre à donner d'excellente farine avec peu d'écorce. Il en est de même des seigles. Cependant M. Roquez prévient que le grain coupé prématurément n'est pas bon pour semence. On

sait que les grains dont la paille a versé avant la maturité, lorsqu'ils sont coupés trop tôt, sont le plus souvent étiques.

5° Les annales agricoles de l'Arriège contiennent encore un autre article intéressant sur l'emploi de la chaux comme engrais.

Nous savons qu'on a employé comme amendement cette substance en Bretagne; mais il est utile de connaître en quelles proportions la chaux doit être appliquée comme compost avec le fumier.

« La chaux, dit l'auteur de la note, appliquée aux terres » légères, leur donne de la consistance et produit un effet » contraire sur les terres argileuses qu'elle divise et rend » plus maniables. On peut l'employer sur les unes et les au- » tres indifféremment; mais on doit en user avec prudence, » et toujours y ajouter du fumier. »

Il est de principe que là où l'on chaule la terre il faut du fumier, en sorte que c'est en compost que la chaux doit être mise en usage. Nous reproduirons cette réflexion: qu'il faut sans doute excepter du nombre des classes de terre auxquelles cet engrais doit convenir, celles qui renferment un excès de calcaire dans leur composition.

6° Vient ensuite une note extraite d'un mémoire de M. Lezeret de la Maurinie, sur la nécessité de procéder à la taille des vignes et des taillis immédiatement après qu'ils ont été grêlés.

Nous avons eu dans l'arrondissement de Meaux la triste expérience des grêles de juillet 1827, et de juin 1829, qui ont laissé sur nos taillis et sur nos vignes des traces de leur funeste passage. Pendant plusieurs années de suite les vignes ont donné les plus mauvaises récoltes, soit en quantité, soit en qualité, et les taillis ont été sensiblement arrêtés dans leur crue.

M. de la Maurinie a fait recéper un bois taillis et une vigne au mois de juin, après une grêle affreuse. Ces deux propriétés reprirent aussitôt une grande vigueur, et l'année



suivante la vigne donna des produits très-abondants. En mai 1835, M. le comte de KERCADO, après un orage terrible, fit retailler aussitôt ses vignes, et ne négligea ensuite aucune façon de labour : l'année suivante il obtint une très-belle récolte.

M. DE LA MAURINIE indique aussi un procédé, qu'il assure être infaillible pour obtenir des raisins parfaitement mûrs dès la fin de juillet. Ce moyen consiste à recrépir les murs garnis d'espaliers avec les vitrifications des forges. Comme corps noirs, ces fragments attirent la chaleur ; comme vitrification, ils la réfléchissent et l'accumulent sur les treilles qui les avoisinent. Le même fait a été signalé déjà par M. MORIN de l'Indre.

7° On annonce un ouvrage nouveau intitulé : *Leçons élémentaires d'agriculture pratique*, par M. Aman BODAT, de l'Aveyron. Cet ouvrage, dont on dit beaucoup de bien, se trouve chez CARRÈRE, imprimeur à Rhodez.

8° Par une lettre datée du 15 juin 1839, M. le Ministre de l'intérieur fait connaître au président de la Société d'agriculture de Foix que, par une décision du 22 mai dernier, il accorde à cette académie une subvention de mille francs. La Société de Meaux est de beaucoup moins favorisée : son zèle n'en est pas ralenti pour cela, mais ses moyens d'action sont en souffrance.

COMPTE-RENDU

DES ANNALES

DE LA SOCIÉTÉ ROYALE D'HORTICULTURE DE PARIS

(125e Livraison, Février 1838),

Par M. SAVART.

Lumière phosphorescente de la fleur de l'Enothère à gros fruits, œnothera macrocarpa.

Dans le château du duc de Buckingham, à Storse, Angleterre, dans la soirée du 4 septembre 1837, le temps étant extrêmement sombre, le tonnerre grondant, et quelques éclairs se faisant apercevoir, la pluie tombant par torrents; dans les intervalles des éclairs et au milieu de cette obscurité profonde, on aperçut les fleurs d'une plante d'ænothera macrocarpa, qui était placée devant la bibliothèque du château, tout-à-coup illuminées. On ne voyait rien autre chose au milieu de la nuit que les fleurs brillantes de cette plante qui resplendissaient du plus bel éclat phosphorique.

Il n'y a pas de doute que le fluide électrique répandu en grande abondance dans l'atmosphère, pendant cet orage, avait déterminé des émanations phosphoriques dans les pétales de la fleur de cette plante.

Nouvelle note en faveur de la méthode de Lahire, *par* M. Poiteau.

M. Camuzet ayant remarqué que toutes les fois qu'il rabattait ou seulement raccourcissait le photinia arbutisolia, ce

petit arbuste périssait, M. POITEAU s'est occupé d'en rechercher la cause ; il a remarqué que le bois de cet arbuste est très-dur et très-sec, et par conséquent peu propre à produire des bourgeons adventifs ; que les plus jeunes bourgeons, ceux placés à l'extrémité des rameaux, sont à peu près les seuls qui puissent les développer avec facilité ; ceux placés plus bas avortant en grande partie, parce qu'étant recouverts hermétiquement par le pétiole de la feuille, cette compression nuit à leur développement ; ainsi, en coupant l'extrémité des rameaux on prive cet arbuste des centres vitaux qui distribuent des fibres dans toutes ses parties, et on le fait périr.

De l'azote dans les plantes.

Pendant long-temps les chimistes ont ignoré la présence de l'azote dans les plantes, et conseillaient, pour rendre les légumes nutritifs, de les faire cuire avec de la viande. Peu à peu ils en ont trouvé dans quelques plantes. En 1836, M. DARCET en a reconnu dans les feuilles du mûrier, et en ce temps M. CHEVREUL disait qu'il serait plus curieux de trouver une plante qui n'en contînt pas. A la fin de 1837, M. PAYEN, dans un mémoire lu à l'académie des sciences, fait connaître qu'il a trouvé de l'azote dans toutes les parties des plantes : racines, tiges, feuilles, fleurs, fruits et graines, et de l'ammoniaque dans plusieurs de ces parties, d'où il suit que l'on n'a plus de caractère pour distinguer la substance animale de la substance végétale.

Expériences comparatives sur la culture et le produit de onze variétés de pommes de terre, cultivées à Vaugirard, en 1837, dans un sol sablonneux, rougeâtre, où il y avait eu de la luzerne depuis plusieurs années.

Ces pommes de terre ont été plantées aussitôt après le défrichement, le 28 mars 1837.

9 décag. de pommes de terre ananas divisées en 5 pieds ont produit.	3 kilog.
6 décag. de cornichons noirs divisées en 4 pieds.	12
1 hectog. de Segouzac, en 6 pieds. .	9
1 hectog. de rondes d'Alger, en 6 pieds.	10
1 hectog. de cornichons d'Alger, en 7 pieds.	3
6 décag. de Dombasle, en 4 pieds. .	4
1 hectog. de vitelotte rouge, en 12 pieds.	3
1 kilog. 3 décag. de Rohan, en 18 pieds.	35
2 hectog. de Schaw, en 8 pieds. . .	16
6 décag. de poupot précoce, en 4 pieds.	3
Et 9 décag. de Segouzac, en 2 pieds. .	4

Le 28 mai, un premier buttage a eu lieu sur toutes les variétés. Le 4 juillet, un pied seulement de chaque variété a reçu un second buttage.

Un pied de chaque variété a été marcotté et a reçu un troisième buttage. Les pieds buttés trois fois ont produit une livre à une livre et demie de plus què ceux buttés une fois. Des pieds qui n'ont point été buttés n'ont produit que le tiers de ceux qui l'ont été; ainsi, les pieds ont produit en proportion de la quantité de buttages, et ceux marcottés, plus que tous les autres. Le labour et la plantation ont été faits à la bêche. On a donné deux binages et quelques sarclages.

Greffe du lilas sur le frêne.

M. Utinet conseille de greffer le lilas sur le frêne, et préférablement sur celui à fleurs, pour en retarder la floraison.

On greffe en fente au printemps, ou en écusson en juillet et août.



De l'influence des arbres sur la foudre et ses effets, et considérations à ce sujet, extraites du portefeuille d'un cultivateur, lues à la Société royale et centrale d'agriculture et à la Société royale d'horticulture, par M. Héricart de Thury.

L'auteur de ces notes, après avoir reconnu toute l'efficacité des paratonnerres et exprimé l'espoir d'en voir pourvus tous nos monuments et toutes nos grandes constructions publiques et particulières, convient cependant que la dépense d'établissement de ces préservateurs de la foudre est au-dessus des moyens de beaucoup de personnes, et qu'elles resteraient exposées aux funestes ravages de la foudre, si la nature ne leur avait ménagé des moyens aussi simples qu'efficaces de s'en préserver.

Les théorèmes suivants lui en fournissent la preuve.

1° Les arbres, suivant leurs formes et surtout suivant leur degré d'humidité naturelle ou accidentelle, sont conducteurs de l'électricité atmosphérique.

2° Les arbres droits les plus élevés ou les plus rapprochés des nuages en reçoivent ou en soutirent le fluide électrique dans les temps d'orage.

3° Plantés dans le voisinage des maisons, des fermes et des chaumières, et plus élevés que leurs toîts, les arbres remplissent les fonctions des paratonnerres.

4° L'effet préservatif des arbres contre la foudre avait été reconnu des anciens; aussi voit-on, dans cette intention, des plantations d'arbres élevés autour des habitations, des vieux manoirs et des fermes, isolés au milieu des plaines.

5° En soutirant des nuages le fluide électrique, les arbres de haute tige s'en emparent, le dirigent, lui servent de conducteur, et le déterminent à prendre la route qui lui est naturellement tracée par leur corps ou leur tige, mais avec cette différence que les édifices sur lesquels sont placés les

paratonnerres ne reçoivent qu'une secousse ou un ébranlement plus ou moins fort, tandis que les arbres foudroyés absorbant le fluide électrique après en avoir été atteints plus ou moins dangereusement, le déversent en terre en préservant les maisons ou chaumières qui se trouvent dans leur voisinage.

6° Les effets de la foudre les plus communs, les plus généralement observés sur les corps organisés, les hommes, les animaux et les végétaux qui en sont morts ou qui en ont été frappés, sont : 1° Ceux du feu ou d'une chaleur plus ou moins brûlante; 2° ceux de la léthargie, de la paralysie ou de l'aspyhxie; 3° et ceux d'une violence mécanique dont, jusqu'à ce jour, il a été impossible de pouvoir déterminer exactement l'action et la puissance.

L'auteur démontre ensuite l'évidence de ces théorèmes par seize exemples d'arbres élevés, de différentes espèces, et foudroyés, sur lesquels les effets de la foudre se sont diversement manifestés; l'exemple d'un champ de seigle, également foudroyé, lequel était foulé et brouillé et non brûlé, et enfin un effet de la foudre par écart hors de l'orage.

Enfin il termine par des conseils et avis.

1° A tous les habitants des campagnes ne pouvant faire la dépense d'un paratonnerre, de planter des arbres de haute tige, ou mieux des arbres élancés, autour de leurs habitations ou fermes, lorsqu'elles sont isolées dans les hautes plaines.

2° Aux voyageurs, habitants des campagnes, moissonneurs, etc., de ne jamais se réfugier, en temps d'orage, sous des arbres isolés.

3° De se réfugier plutôt près d'un buisson bas et rampant que sous un arbre isolé.

4° D'éviter de se réfugier sous tout abri quelconque dans la direction du vent ou d'un orage.



5° Dans le moment du danger, de se coucher tout simplement et de préférence dans un fossé ou un sillon.

6° Enfin, de compter, s'ils veulent connaître la distance de la foudre, le nombre de leurs pulsations, ou mieux celui des secondes qu'il y a entre l'éclair et le coup de tonnerre, chaque seconde répondant à 200 ou 250 mètres de distance; la foudre étant d'autant moins à craindre qu'il y aura plus d'intervalle de temps entre l'éclair et le coup du tonnerre.

EXTRAIT D'UNE NOTICE

SUR L'ENGRAIS INVENTÉ PAR M. MASSÉ,

Agronome et Membre de la Société d'Agriculture des Ardennes,

Communiqué par M. DELAMOTTE.

L'intérêt que l'on porte au premier des arts m'engage à indiquer et à offrir aux agronomes de l'arrondissement de Meaux deux moyens d'engrais très-avantageux, comparativement à ceux dont on fait usage dans les fermes que j'ai visitées, principalement dans le canton de Lagny.

Le premier engrais se fait avec les fumiers ordinaires; il en coûte 9 à 10 francs pour en composer trois voitures qui en valent 20. Mais afin de couvrir le champ plus amplement, on emploie quatre voitures au lieu de trois, et alors le fumage présente un quart de sel végétal de plus que celui des vingt voitures de fumier non préparé; ainsi, une seule vache, par exemple, procure autant d'engrais que cinq, sans pourtant lui donner ni plus de nourriture ni plus de litière qu'à l'une des cinq.

Cet amendement réunit d'ailleurs toutes les qualités, il convient à tous les terrains et produit son effet pendant trois ans. Le grain est d'une seule venue et dégagé d'herbes, excepté de celles qui n'ont pas été détruites par les labours. Il exige toutefois la construction exprès d'une cour peu dispendieuse.



Si l'on veut connaître sa valeur réelle, avant même de le porter sur la terre, rien n'est plus facile, car il ne s'agit pour cela que de lessiver vingt parties de fumier non encore préparé, et particulièrement trois de celui qui est préparé : chacune de ces vingt et de ces trois portions rendra, par l'évaporation, une égale quantité de sel végétal. Par ce procédé, des plus simples et des plus économiques, on peut amender cinq arpents et au besoin jusqu'à six, où ordinairement l'on ne pourrait en amender qu'un.

Le second, bien moins important sans doute, est l'engrais liquide, qui se compose de l'urine bien combinée des bestiaux; quoique son effet ne dure qu'un an, il ne laisse pas cependant que d'augmenter beaucoup les amendements, puisqu'une seule vache d'une taille moyenne, tenue constamment à l'étable, peut, en un an, fournir ceux nécessaires à trois arpents de terre ou un arpent et demi de pré. Les cultivateurs pourraient ainsi multiplier leurs engrais sans être exposés à des dépenses onéreuses comme le sont beaucoup de fermiers et de propriétaires qui, jaloux d'obtenir de bonnes récoltes, achètent des fumiers très-cher, et abîment en outre leurs chevaux et leurs harnais par des transports extraordinaires.

COMPTE-RENDU

D'UN BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE D'ANGERS

(MAINE-ET-LOIRE)

(N° 2, 10ᵉ Année, 1839),

Par M. MACIET.

Le premier article est intitulé : *Comice agricole de Meleto.* J'ai cru d'abord qu'il s'agissait de quelque comice du département de Maine-et-Loire... Point du tout ; Meleto est en Italie.

Un comice agricole dans la terre de la poésie et des beaux-arts sembla chose étrange à l'auteur du rapport que je vais analyser. « Un concours de charrues, dit-il, près » des tombeaux de MICHEL-ANGE et du DANTE, est une ori- » ginalité bien digne d'attention. » Voici, Messieurs, comment ce rapport se trouve dans une publication de la Société d'Angers.

Cette Société est en communication avec celle des Géorgiphiles de Florence, qui lui adresse les bulletins de ses travaux.

Ces bulletins sont en langue italienne. La Société d'Angers chargea l'un de ses membres versé dans cette langue, d'en faire la traduction, ce qu'il fit ; et il reconnut qu'il s'agissait du compte que rendait à la Société des Géorgiphiles M. LAPO DE RICCI, l'un des membres de la commission



qu'elle avait envoyée au concours de Meleto, avec mission de lui faire un rapport détaillé sur ce qui s'y serait passé.

Ce rapport se trouve dans le bulletin de la Société des Géorgiphiles qui fut adressé à la Société d'Angers, et dont la traduction se trouve en entier dans celui que j'ai sous les yeux.

La villa Meleto est assise sur une colline du val d'Elsa, à gauche de ce fleuve, dans une agréable position qui laisse apercevoir les sommets lointains de l'Apennin modénois. Cette colline, qui n'était autrefois qu'un composé de monceaux déchirés et concassés de pierres de tuf, maintenant est toute couverte de vignes et d'oliviers; et l'admirable artifice avec lequel sont dirigées les eaux qui la parcourent avec une légère inclinaison, a pour résultat de féconder le sol sans le détremper à l'excès.

Ces sillons horizontaux, ces prairies artificielles, ces guérets chargés de vignes et d'oliviers, ces fermes, que le marquis DE RIDOLFI a élevées en plusieurs endroits, présentent l'aspect d'une campagne florissante et d'une vigoureuse végétation, singulier contraste avec les croupes escarpées du Capriano qui l'environnent.

La villa de Meleto a une apparence de modestie qui dépasse toute croyance : dans cette demeure, où il n'y a pas de luxe, mais seulement le nécessaire, habitent les élèves de l'institut agricole que le marquis, après l'avoir fondé, entretient et dirige. On y voit de vastes dortoirs, réfectoirs, salles d'étude pour les élèves, cabinet de physique, bibliothèque, salles pour recevoir les machines, appareils, collections de matières premières, ustensiles aratoires, semences et tout ce qui concerne l'agriculture.

Tous ces magasins sont confiés à la garde des élèves qui désignent eux-mêmes les fonctionnaires qui en sont les chefs. Les ateliers font partie de la villa; mais la laiterie des vaches suisses en est détachée et dépend de la ferme-modèle.

Une vaste prairie est destinée aux travaux du concours.

Le marquis et ses fils, réunis aux élèves, font toutes les dispositions convenables et ont grand soin de ne pas oublier la construction de cabanes destinées aux marchands qui s'y rendent ordinairement, pour donner un air de vie et embellir la réunion qui est toujours fort nombreuse et ressemble à une fête de village.

Non loin de cette prairie se trouvent des auberges, des cafés pour abriter tous les curieux dont la foule est immense.

A côté est le vaste champ préparé pour recevoir le bétail destiné à l'exposition.

Au lever du soleil, le jour indiqué, tous les spectateurs venus de plusieurs kilomètres pour assister au concours se trouvaient réunis dans la prairie : toutes les classes de la société s'y étaient donné rendez-vous.

Le marquis et ses fils, accompagnés des élèves, vêtus tous de l'uniforme de la maison, qui est celui qui convient le mieux aux travaux des champs, arrivent sur le terrain. On commença par l'examen des instruments aratoires exposés sur l'herbe, et dont le marquis indiqua l'usage, les qualités et les inconvénients.

Vinrent ensuite la charrue toscane et la herse à losange, sur l'emploi et l'utilité desquels chacun donna son avis.

On passa de là à la ferme-modèle. En y arrivant, on admire un vignoble de la plus belle apparence, planté seulement depuis un an, après labour. Au milieu du coteau s'étend en lignes horizontales une collection de plantes légumineuses dans un état parfait de culture.

Dans la plaine se trouvaient plusieurs élèves occupés à préparer la terre pour les expériences aratoires. Les bœufs étaient attelés aux charrues, et le marquis démontrait les différentes manières de s'en servir. La charrue toscane remuait ces terrains qui étaient encore couverts d'une vieille couche de sainfoin, à la profondeur de 40 centimètres.

Le marquis faisait remarquer l'infinité de plantes qui sont

élevées dans la pépinière et qui doivent servir d'expérience pour la ferme-modèle.

De la plaine on monta au local destiné à l'exposition du bétail.

La commission avait à se prononcer sur les prix que le marquis destinait aux plus méritants. On y remarquait des vaches et des mérinos du président Ignacio Malenotti, qui fit tondre, en présence du public, plusieurs de ses mérinos pour lever les doutes sur le poids de la laine, et l'on s'assura que le poids des toisons était de 5 à 6 kilogrammes, et qu'ainsi ce poids était supérieur aux autres.

On visita ensuite la laiterie, que l'on trouva admirable, surtout la beauté des vaches ; le taureau, souvent touché et caressé, se montra d'un naturel fort doux.

On y vit des cochons de race anglo-chinoise, espèce très précieuse pour les propriétaires de vaches, parce que, retenus à l'étable, ils s'engraissent promptement et à peu de frais avec les restes de petit-lait et lait caillé, et donnent une chair supérieure à toutes autres.

La fosse où est déposé le fumier provenant des animaux de la laiterie est couverte, afin de se conserver dans son intégrité sans être échauffée, et sans cesse arrosée par un filet d'eau amené du voisinage.

Rentrés à la villa avec tous les curieux, on visita l'institut dans tous ses détails ; le marquis, entouré des professeurs et des élèves, exposa l'historique de l'établissement et l'ordre des études, dont la musique, enseignée les jours de fête, est une noble et utile récréation pour les élèves. Une partie des élèves de première classe était encore dans les champs ; ils furent appelés pour prouver combien ils avaient profité des études suivies dans l'établissement ; interrogés sur l'arithmétique, l'algèbre, les mathématiques et la physique, aucun d'eux ne trompa les espérances conçues sur leurs succès : les fils du marquis et de quelques autres sei-

gneurs voisins et grands propriétaires, se distinguèrent dans ces examens.

Ceci fait, on passa dans le lieu destiné à entendre les lectures et par suite à la distribution des prix. L'auditoire était nombreux; on y remarquait les professeurs, élèves, agronomes, ayant à leur tête le marquis, en habit de cérémonie, et le célèbre professeur Saint-Martin, venu exprès de Chambéry pour assister à cette réunion; l'ordre des lectures indiqué, on entendit :

Un mémoire sur le noir animalisé pour désinfecter les matières putréfiables;

Une notice du médecin de l'institut sur une araignée venimeuse qu'il a nommée *salvi;*

Un mémoire sur les moyens d'obtenir de bon fumier avec la plus grande économie;

Un dialogue sur divers sujets agricoles.

Un élève de l'école de Roville présenta et décrivit le modèle d'une machine à battre le grain, et le laissa à l'institut pour y être expérimenté.

Un vétérinaire florentin discourut dans un mémoire sur la nécessité d'associer son art à l'étude de l'agriculture.

Un agronome de Pise présenta et démontra un nouveau modèle de charrue et de machine à battre.

Ensuite le marquis lut un mémoire sur la culture du val d'Elsa, exposa les grands principes d'agriculture, et insista surtout sous le rapport moral, en conseillant aux propriétaires d'user d'une grande douceur pour s'insinuer dans l'esprit des gens de la campagne et les convaincre des améliorations de la science, en épargnant tout autre moyen qui n'arrive pas à la persuasion.

On se rendit alors sur le lieu où devait se faire le concours des charrues. Deux champs étaient disposés à cet effet. Huit bouviers se tenaient avec leurs attelages prêts à concourir pour le prix. Le concours terminé, les prix fu-

rent distribués avec un diplôme signé du marquis, aux acclamations de l'assemblée accompagnées de symphonies instrumentales exécutées par les élèves, et en déposant dans la caisse d'épargne une somme destinée aux élèves pauvres de l'institut.

Tel est, Messieurs, le compte succinct du rapport sur le comice de Meleto, sur cette belle réunion agricole où, pour la première fois, on voyait un patricien convoquer une assemblée, non pour prendre part à des jeux et des danses, mais pour suivre les travaux du cultivateur au lever du soleil et dans la chaleur brûlante du midi : cet appel fut entendu avec tout l'intérêt qu'il inspirait. Ce public n'était pas celui des foires, des fêtes et des places publiques de la ville, mais un public laborieux, instruit, lettré et désireux de s'instruire encore; voilà, Messieurs, ce que c'est que le comice agricole de Meleto.

Honneur à ceux qui, comme le marquis DE RIDOLFI, donnent à leur fortune un si noble et si utile emploi, qu'ils savent diriger eux-mêmes.

Les autres articles de ce bulletin sont d'un intérêt local, ou non susceptibles d'analyse.

COMPTE-RENDU

DU BULLETIN

PUBLIÉ PAR LA SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE SAINT-ETIENNE

(14e Année, 11e Livraison, 1837),

Par M. SAVART.

Quelques observations sur la fabrication du sucre de betterave et sur la concurrence dont cette industrie est menacée; par M. LOCARD-DEUVEL.

Suivant M. LOCARD, les départements où la culture de la betterave a reçu une grande extension vont voir s'ouvrir pour eux une nouvelle source de richesse. Comment s'étonner, dit-il, de l'élévation toujours croissante du prix des terres partout où l'industrie sucrière est établie?

Il expose, d'après M. DUBRUNFAUT, qui paraît avoir le premier signalé l'existence de la potasse dans les mélasses, que dans le seul département du Nord l'établissement des fabriques de sucre a employé un çapital de vingt millions, et que le roulement annuel de ces mêmes usines nécessite de plus un autre capital de six à sept millions;

Qu'on peut obtenir annuellement des mélasses fournies par les seules fabriques du département du nord, 300 pipes d'eau-de-vie et un million de kilogrammes de potasse;

Qu'enfin l'industrie des sucres donne l'impulsion à une foule d'autres branches de productions, établissements et



usines ; d'une part, augmentation des salaires des ouvriers dans la mauvaise saison et lorsque les travaux de culture ont cessé ; multiplication des bestiaux et des engrais ; d'autre part, établissements de fabriques de noir d'os, de revivification de noir animal, de briqueteries, de poteries, fondeurs, tourneurs en cuivre, etc.

A la suite de ces observations, M. Locard fait la triste réflexion que la prospérité future de cette industrie naissante n'est pas à l'abri de toute espèce de revers. En effet, dit-il, quels seront les bénéfices que pourront espérer ces immenses usines élevées à si grands frais, quand chaque village, chaque maison rurale se trouvera convertie en fabrique de sucre indigène? car alors la condition du manufacturier muni de nombreuses machines, disposant d'immenses capitaux, sera moins favorable que celle du propriétaire et du plus pauvre fermier. En effet, le premier, malgré qu'il obtienne d'une quantité donnée de matière première le plus grand produit possible de sucre, sera toujours, avec le taux élevé de ses frais de fabrication, dans l'impossibilité de baisser au-dessous d'une certaine limite le prix de revient de ce sucre, tandis que les derniers, avec peu de frais et des moyens très-simples de fabrication, pourront le vendre à très bas prix ; car ce sucre ne leur coûtera guère que la valeur de la portion de betterave employée, et si à l'aide de moyens imparfaits ils n'obtiennent pas des racines tout le sucre qu'elles renferment, leurs résidus encore riches en principes nutritifs profiteront à leur bétail, et ils auront de plus des mélasses qui seront des ressources précieuses dans le ménage.

Comparaison entre les produits de l'agriculture anglaise et ceux de l'agriculture en France.

L'auteur de cette notice, par l'exposé d'un tableau comparatif des produits annuels de l'agriculture en France et en



Angleterre inséré au dictionnaire du commerce et des manufactures, fait voir que les résultats de notre industrie agricole sont bien inférieurs à ceux de la Grande-Bretagne.

L'Angleterre, sur une surface de 13 millions d'hectares, emploie 5 millions 300 mille travailleurs.

La France, sur une surface de 40 millions d'hectares, emploie 22 millions de travailleurs.

Ainsi en France le nombre des travailleurs est proportionnellement plus fort de 5 millions 700 mille, et cependant son infériorité dans les produits agricoles est extrêmement sensible.

Pour que la France produisît autant que la Grande-Bretagne, il faudrait, en proportion de son étendue, que ses productions s'élevassent :

De 153 millions d'hectolitres de grains qu'elle produit, à 172 millions ;

De 40 mille chevaux à 533 mille ;

De 800 mille bœufs à 3 millions 846 mille ;

Et de 5 millions 200 mille moutons à 31 millions 574 mille.

Ou bien que notre agriculture produisît 13 fois plus de chevaux, cinq fois plus de bœufs, et six fois plus de moutons.

Cependant l'auteur pense qu'en portant en ligne la culture de la vigne, celle du mûrier, de l'olivier, du colza et autres plantes oléagineuses, et surtout celle de la betterave, productions qui prospèrent peu sous le climat de la Grande-Bretagne, on arriverait à diminuer sensiblement cette différence.

Cette différence reste encore bien grande et l'auteur l'attribue à l'abandon dans lequel est restée l'agriculture en France ; toutefois il entrevoit un meilleur avenir pour cette branche si nécessaire d'industrie, et il croit que le moment est venu où les capitalistes et avec eux la jeunesse sortie de nos écoles, comprendront que la culture des terres peut offrir aussi des chances de fortune.

Trèfle incarnat appliqué à l'engrais des vignes.

Le trèfle incarnat, farouche, trèfle de Roussillon, fourrage légumineux, est employé avec succès dans le département de l'Arriège ; cette méthode est simple, d'une exécution facile, et nullement dispendieuse ; on le sème vers juillet ou août, après une pluie. L'année suivante, cette variété montant de très-bonne heure au printemps, et surtout dans les terrains et expositions généralement chauds, on l'enterre au pied des ceps. Tous ceux qui ont suivi cette méthode s'en sont parfaitement bien trouvés.

Mémoire sur les chemins de fer anglais, par M. de Francy, *élève de l'école des mineurs de Saint-Etienne, directeur des mines de Sablé (Sarthe).*

Dans ce mémoire, M. de Francy traite des principaux chemins de fer construits en Angleterre, des wagons et des machines locomotives qui y sont employées ; des divers procédés de construction et de ceux qui sont reconnus les meilleurs et les plus avantageux ; des différents matériaux mis en œuvre et des choix que l'expérience a dû faire entr'eux ; des frais d'établissement et d'entretien ; de la dépense de chaque course de trente mille anglais, ou 48,279 mètres 45 centimètres ; du prix de transport des marchandises par tonne ou 1,015 kilogrammes ; de celui des voyageurs, et enfin de la législation des chemins.

Ce mémoire ne laisse rien à désirer sur cette matière et ne peut être que d'un grand intérêt pour ceux qui s'occupent de ce genre de construction.

COMPTE-RENDU

du N° de Novembre 1838

DES BULLETINS DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE
DU DÉPARTEMENT DE L'HÉRAULT,

Par M. MACIET.

J'ai sous les yeux un bulletin des travaux de cette Société ; il renferme des articles qui m'ont paru de nature à fixer votre attention ; aussi, vais-je essayer de vous signaler ceux que je crois les plus méritants.

CULTURE DU BLÉ GÉANT DE SAINTE-HÉLÈNE.

On s'est long-temps entretenu dans quelques-unes de nos séances de ce blé qu'à son apparition en France on a salué du nom de *blé monstre;* je crois même qu'on n'en a pas paru émerveillé parmi nous.

Il n'en est pas de même dans le département de l'Hérault, à en juger par des expériences répétées pendant trois ans consécutifs par un jardinier de Montpellier, et dont voici les résultats, qu'il faut peut-être attribuer au climat de ce département.

En 1836, quarante grains de ce blé furent plantés ; un seul leva et produisit vingt-deux épis, qui donnèrent deux mille grains. Cette plante isolée prit une grande étendue et devint d'une hauteur prodigieuse. La paille rivalisait de grosseur avec de petits roseaux, et pouvait être employée

pour soutenir, comme tuteurs, de petites plantes dans l'établissement de ce jardinier.

En 1837, on a semé soixante-huit grains à 81 millim. l'un de l'autre, dans un terrain assez léger et ombragé par quelques arbres (ce qui ne pouvait que lui porter préjudice). Cependant le résultat fut assez satisfaisant, puisque ces quarante-huit grains produisirent sept litres de blé, chaque litre contenant environ seize mille grains.

En 1838, le 4 janvier, on a semé deux mille grains sur une surface de 7 mètres de largeur, sur 21 mètres de longueur, dans un terrain un peu léger : quoique semées tard, les plantes devinrent très-belles et firent, l'une dans l'autre, de cent quatre-vingts à cent quatre-vingt-deux montants chacune, qui ont acquis la hauteur de 1 mètre 62 centimètres, et jusqu'à 2 mètres.

Le produit a été de quatre cents pour un, puisque deux mille grains ont produit 50 litres. Ce blé renferme plus d'un vingtième de gluten de plus que les meilleurs blés du pays, puisqu'il absorbe une plus grande quantité d'eau qu'aucun autre.

On peut voir, d'après un tel résultat qui est plus significatif, plus concluant que tous les raisonnements que l'on a pu faire contre le blé de Sainte-Hélène, quelle est la prodigieuse fécondité d'un seul grain cultivé pendant trois ans avec soin et patience.

D'après des observations faites, il conviendrait que ce blé fût semé de bonne heure, et dans un terrain gras et substantiel.

Ce blé se vend dans l'établissement de M. Vital Corticalde, de Montpellier, qui est le jardinier qui a fait l'expérience, à raison de 2 fr. 50 cent. le litre.

SUR LA GREFFE DE QUELQUES ARBRES FRUITIERS.

L'auteur de cet article dit avoir appris par expérience que les abricotiers greffés sur amandier ne réussissent pas

aussi bien que ceux qui sont greffés sur prunier. Les racines de l'amandier sont pivotantes, et, pour cette raison, l'amandier ne réussit pas dans les terrains humides; de plus, les racines de l'amandier ayant très-peu de chevelu, cet arbre est d'une reprise difficile. Le prunier, au contraire, ayant des racines plus ramifiées et plus horizontales, garnies d'une grande quantité de chevelu, n'a aucun de ces inconvénients; et voilà pourquoi les abricotiers greffés sur prunier réussissent infiniment mieux dans les jardins que ceux qui sont greffés sur amandier. Les abricotiers greffés sur franc, c'est-à-dire sur d'autres variétés d'abricotiers, ont les mêmes inconvénients que ceux greffés sur amandier, et pour les mêmes raisons.

Il est facile de reconnaître dans les pépinières si les abricotiers ont été greffés sur amandier, sur franc ou sur prunier : quand les racines sont jaunâtres, pivotantes, fragiles et peu chevelues, il y a eu greffe sur amandier; si les racines sont aussi fragiles et peu garnies de chevelu, mais sont rouges au lieu d'être jaunes, l'arbre est greffé sur franc; enfin si elles sont horizontales, brunâtres et moins cassantes que les précédentes, et si elles ont abondamment de chevelu, l'arbre est greffé sur prunier.

Cet article est suivi d'une notice sur les espèces de fruits qui conviennent le mieux au climat du département de l'Hérault, sont les plus recherchés des consommateurs, et rapportent le plus au jardinier.

L'auteur les divise en deux sections; il classe dans la première les fruits précoces, c'est-à-dire ceux qui mûrissent avant le 15 septembre; dans la deuxième, ceux qui mûrissent après.

Il remarque que dans le midi de la France les fruits d'hiver sont plutôt des fruits de luxe que de rapport; car la culture de ces derniers fruits convient plutôt à un riche propriétaire qu'à un jardinier pour qui ils sont de peu de profit, par la raison qu'au mois d'octobre, époque à laquelle

on récolte les fruits d'hiver, les vents en font tomber au moins moitié ; car plus pesants que les fruits d'été, ils se détachent plus facilement.

Autre considération. Dans le midi, depuis le mois de septembre jusqu'à la fin de l'automne, on apporte sur les marchés d'excellents raisins qui se conservent assez frais pendant l'hiver, par des procédés usités dans le pays; les mauvais fruits d'hiver sont volontiers rejetés pour faire place au raisin qui leur est préféré.

Je ne crois pas devoir donner ici les noms des arbres fruitiers dont se composent ces deux sections ; nous les retrouvons, et en bien plus grand nombre, surtout pour ceux de la deuxième section, dans notre *Bon jardinier*.

A la suite de cette notice se trouve le plan d'un terrain disposé comme il convient de le faire pour un beau jardin potager dans le midi de la France, avec indication des arbres fruitiers et des légumes que l'on doit y planter.

Ce plan ne serait sans doute pas d'un grand intérêt pour nous qui n'avons pas le bonheur de vivre sous un aussi beau ciel.

Ce bulletin est terminé par l'extrait du procès-verbal de la séance du 27 mai 1838 du comice agricole du canton de Claret.

Après une discussion fort intéressante sur la taille du jeune mûrier, et la meilleure forme à lui donner, lecture est faite d'une lettre du préfet de l'Hérault, annonçant que le Ministre de l'agriculture accordait au comice un secours de 150 francs.

La discussion s'engage sur le meilleur emploi à faire de cette somme, et le comice décide qu'elle servira à acquérir une charrue perfectionnée qui sera mise à la disposition de ses membres.

COMPTE-RENDU

du N° de Juillet 1838

DU JOURNAL D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DU DÉPARTEMENT DE L'AIN,

Par M. MACIET.

NOTICE SUR L'HIVER DE 1838 ET SES EFFETS.

Après des réflexions fort judicieuses sur les graves influences auxquelles la végétation est exposée, l'auteur de l'article signale en premier chef les alternatives des saisons.

Je n'entrerai pas avec l'auteur dans tous les détails météorologiques qu'il expose avec un rare talent d'observation.

Je rappellerai seulement que dans le siècle dernier on citait comme les plus rigoureux les hivers de 1709 et de 1789, et dans celui-ci, ceux de 1802, 1810, 1815 et 1830, qui pourtant n'ont pas eu de suites aussi fatales, quoiqu'ayant montré un abaissement de température à peu près aussi grand.

Quant à l'hiver de 1838, il nous a frappés d'un degré de froid non remarqué dans le siècle précédent.

Il fut doux jusqu'à l'époque de la chute de la neige; lorsqu'elle eut couvert la surface d'une couche épaisse de 30 à

40 centimètres, le froid s'est accru successivement jusqu'à sa plus grande rigueur (1).

Ainsi, du 3 janvier au 18 du même mois, le thermomètre de Réaumur a varié de 10 degrés au plus bas jusqu'à 19 au plus haut.

Le 3 janvier, la neige, qui avait cessé de tomber, avait une couche de 30 à 40 centimètres, plus épaisse au pied des montagnes que sur les plateaux.

L'auteur remarque que la température d'un pays dépend de beaucoup de circonstances, dont plusieurs neutralisent en quelque sorte la puissante influence de la latitude.

Ainsi, dans l'île de Guernesey, placée sous un degré plus au nord que Paris, les *camellias* et les *fuchsias* restent en pleine terre; ainsi, dans la Basse-Bretagne, située sous le 48e degré, on a vu sur le littoral de la mer les figuiers, les lauriers et presque les myrtes, passer l'hiver en pleine terre, pendant qu'à peine ils résistent sous le 45e dans les parties centrales de la France; ainsi, dans le département de l'Ain et dans la Savoie les petites vallées tributaires du Rhône situées dans les premières croupes des Alpes, entr'autres celles de Belley, d'Aix et de Chambéry, sont beaucoup plus tempérées que les pays de latitude pareille et placés à la même élévation au-dessus de la mer.

L'auteur nous fait connaître ensuite les désastres que l'hiver de 1838 a causés aux arbres fruitiers en général et aussi aux mûriers, à la vigne et aux arbres verts.

Il verse aussi quelques larmes sur la tombe de cette nombreuse et brillante famille des roses, chez laquelle il n'y a que mort et désolation.

(1) Car dans nos climats nous n'avons de froid intense que lorsque la neige couvre toute la surface d'une couche épaisse.

Ce qui peut expliquer pourquoi dans les localités où il tombe moins de neige, le froid est moins vif.

Et nous savons que ce fait se rencontre souvent dans des départements placés sous le même degré.

es beaux arbustes de l'Amérique septentrionale ont aussi à ses regrets.

n a remarqué que le *clianthus puniceus*, cet arbuste rellement introduit dans nos jardins, a pourtant essuyé, en être maltraité, un froid de 3 degrés sous zéro, tan- que les jeunes pousses des *érythrines* ont été détruites.

et article est terminé par quelques moyens indiqués pour rer ces pertes ou pour en prévenir le retour.

BSERVATIONS SUR LES CAISSES D'ÉPARGNE.

'auteur signale l'impartialité avec laquelle le savant De- OLLE, dans un article inséré dans la *Bibliothèque uni- elle* de Genève, traite de quelques améliorations à ap- er à plusieurs réglements qui régissent les caisses d'é- ne, et de certains inconvénients qui peuvent résulter ode de placement des fonds déposés.

ns une partie des cantons Suisses, où il existe des cais- pargne, les fonds confiés par les préteurs sont placés nde partie chez des particuliers par contrats hypothé- et accessoirement en effets sur des places de com- dans de certaines limites et à des conditions sévè-

rance, au contraire, ces fonds passent entre les l'état qui s'en fait ainsi en quelque sorte l'adminis- uisqu'il a réglé par des lois et ordonnances les for- ur administration.

e trouve alors exposé à payer, dans des moments des sommes considérables, et cet inconvénient r dans des moments où il a plutôt besoin d'em- de payer ses dettes.

études politiques qui accompagnent ou plutôt causes de ces crises financières, paralysent en les caisses d'épargne et ajoutent aux embar- nement.

De plus, l'état, pour favoriser les caisses d'épargne, leur accorde l'intérêt le plus élevé qu'il puisse accorder : il n'oserait baisser cet intérêt, ayant toute la classe pauvre pour créancière.

A la suite de ces réflexions, M. DE CANDOLLE propose un moyen de remédier aux inconvénients signalés.

1° Déterminer par une loi le maximum de fonds que chaque caisse d'épargne verserait à la caisse des dépôts et consignations.

2° Ordonner que le reste serait placé sur hypothèques ou en billets à trois signatures de personnes solvables.

3° Ne pas astreindre les caisses d'épargne à une uniformité générale d'intérêt, et à le déterminer au contraire d'après le taux commun d'intérêt dans chaque localité.

Mais on pourrait objecter que les fonds placés à la caisse des dépôts peuvent être retirés à volonté, en prévenant plusieurs jours à l'avance, tandis que les placements sur particuliers sont pour la plupart faits à termes fixes plus ou moins longs, ce qui pourrait ne pas convenir à beaucoup de déposants.

L'objection est sérieuse et mérite examen.

EXTRAIT

DE DEUX NOTICES NÉCROLOGIQUES,

Lues dans la séance du 28 décembre 1839,

Par MM. DE LONGPERRIER *et* MACIET.

Aux pertes douloureuses que nous avons déjà faites de plusieurs de nos collègues, pourquoi faut-il encore ajouter celle non moins sensible, non moins douloureuse d'un de nos bons et dignes sociétaires qui vient de nous être enlevé par une mort imprévue, dans un âge qui nous permettait de compter encore longtemps sur le concours de ses lumières et de son expérience, qui se recommandait si vivement à notre attachement par la réunion de toutes les vertus sociales, par ses connaissances variées, par le zèle et le plaisir même qu'il mettait à remplir les devoirs que lui imposaient les diverses positions dans lesquelles il se trouvait placé.

Ce collègue, Messieurs, qui vient de s'éteindre presque subitement à 46 ans, au milieu des pleurs d'une épouse chérie, de deux enfants tendrement aimés, d'une famille nombreuse, tous inconsolables d'une mort aussi rapide, ce collègue que nous aimions tous, vous l'avez déjà nommé..... C'est M. HAROUARD RICHEMONT.

Dès sa première jeunesse il annonçait les précieuses qualités dont il était doué et qui en faisaient présager d'autres qui

devaient être utiles à son pays qu'il aimait comme il aimait sa famille.

Vous l'avez vu jeune encore, dans la carrière agricole où il était né, se livrant avec ardeur à des travaux théoriques et pratiques, venir s'entretenir avec nous dans nos séances qu'il suivait avec exactitude, aimant à recueillir les conseils de l'expérience de ceux qu'il nommait ses anciens. Il devint pour nous un guide et un soutien précieux : dans toutes les discussions auxquelles il a pris part, (notamment celles sur les baux à ferme et à longues années qui, en Angleterre, concourent si puissamment à l'amélioration de l'agriculture) dans les communications dont nous lui fûmes redevables, toujours il se faisait remarquer par la justesse de son jugement, et la connaissance approfondie de l'art agricole.

Quand la confiance de l'arrondissement de Meaux l'a honoré de la grande et belle mission de le représenter à la chambre élective, il s'est encore occupé des intérêts de cette agriculture, parfois trop oubliée.

Cette discussion préparée dans nos séances sur les baux à longues années, lui a fourni l'idée de provoquer, de concert avec ceux de ses collègues agronomes, Messieurs André Tronchon, Lemaire et Bouchard, qui étaient aussi ses amis, la loi qui autorise les hospices et autres établissements publics à consentir des baux de plus de neuf ans.

Cette loi qu'ils furent heureux de faire adopter, cette loi si désirée, si longtemps attendue, porte déjà ses fruits, car bon nombre de propriétaires éclairés en ont adopté le principe dans leurs conventions avec leurs fermiers : cet exemple sera suivi par d'autres, n'en doutons pas, à mesure que ses salutaires effets se feront plus généralement sentir.

En politique, M. Richemont était ami du progrès sans le chercher dans le bouleversement : il avait assez de bon sens pour penser que d'autres pouvaient en avoir eu avant lui, et que changer n'est pas toujours mieux faire.

Peut-être cette modération fut-elle par quelques-uns prise

pour de la faiblesse, aussi bien que la distinction que le gouvernement lui avait accordée en le décorant, comme si on ne pouvait soutenir le pouvoir par sa seule conviction, et par amour du bien public, comme si l'étoile de l'honneur ne pouvait briller sur la poitrine de celui qui sacrifie le soin de ses affaires particulières, de sa tranquillité personnelle pour s'occuper des intérêts intérieurs du pays, aussi bien que sur celle du brave qui le défend au dehors, ou que l'importance du service ne pût en remplacer la durée.

Mais M. Richemont ne s'est pas contenté de se rendre, comme député, utile à l'agriculture, et sous un autre rapport cette première branche de la propriété nationale lui doit encore de la reconnaissance.

Une industrie nouvelle, l'industrie saccharine, et qui pouvait avoir la plus heureuse influence sur les propriétés rurales, s'était élevée en France depuis plusieurs années : cette industrie favorisée dans d'autres départements par le bas prix du combustible et de la main-d'œuvre, était, par des motifs contraires, d'une difficile importation dans notre arrondissement. M. Richemont ne s'est pas laissé effrayer par les obstacles et les chances défavorables. Confiant dans son énergie et sa capacité, il a fait de grands sacrifices pour créer une fabrique qu'il dirigeait avec beaucoup de soins et de fatigues, et qui se trouve maintenant dans les mains de ses deux fils qui partageaient ses travaux. Pourquoi faut-il qu'aux encouragements donnés d'abord à cette industrie par l'autorité ait succédé une mesure qui ne peut avoir pour résultat que de lui être funeste? si cette mesure a été une nécessité imposée par de puissantes considérations, tout ce que l'on peut dire c'est que cette nécessité est bien fâcheuse, et que ceux qui en sont victimes méritent tout l'intérêt du pays que leurs efforts tendaient à enrichir; à cet égard encore notre collègue a droit à l'hommage que nous rendons à sa mémoire, et au désir que nous exprimons de ne pas voir perdus pour sa famille, tous les sacrifices qu'il a faits

pour mener à bien cette fabrique à laquelle il avait donné tant de soins.

En rappelant tous ces faits, nous ne sommes que l'écho de ceux qui vivaient dans l'intimité du bon RICHEMONT, et qui, comme nous, sentent vivement tous les motifs que nous avons de regretter un collègue aussi regrettable.

Nota. M. RICHEMONT était membre de la légion d'honneur et avait été décoré peu de temps après son ami TRONCHON : ces deux estimables et modestes collègues considéraient cette distinction comme un hommage rendu en leur personne à l'agriculture, et qui devait refléter sur notre arrondissement qui les a vus naître.

CAISSE D'ÉPARGNE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE

MEAUX.

La Caisse d'épargne, ouverte le 25 avril 1835, avait distribué le 30 avril 1841, c'est-à-dire après 6 ans d'existence, 5,188 livrets, qui se répartissent entre les déposants de la manière suivante :

Ouvriers.	1,955	*dont* 1,198 *habitant la campagne.*
Domestiques.	757	
Employés.	313	
Militaires.	120	
Professions diverses. . . .	1,097	
Mineurs.	940	dont les 3/4 appartiennent à la classe ouvrière.
Sociétés de secours. . . .	6	

Le montant des dépôts s'élevait à la fin du mois d'avril 1841 à 3,260,394 fr. 33 c., dont 1,455,396 fr. 21 c. *effectués par les caisses succursales.*

Il est à remarquer que le *maximum* des dépôts n'est que de 2,000 fr. d'après les statuts.

Les remboursements faits depuis l'ouverture de la Caisse se sont montés à 1,850,931 fr. 47 c.

LISTE

DES MEMBRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

SCIENCES ET ARTS

DE L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX.

BUREAU.

MM.

Viellot, président.
Darlu, vice-président.
H. de Longperier, secrétaire.
Dubern, vice-secrétaire.
Brunet, bibliothécaire-archiviste.
Trevez, trésorier.

MEMBRES RÉSIDANTS.

MM.

Barrois, peintre et professeur de dessin, à Meaux.
Bernier, cultivateur, à May.
Berthonneau, cultivateur, à Villemareuil.
Boisseau, cultivateur, à Vinantes.

Bornicher, ancien cultivateur, à Puisieux.
Botot (Jules), maire, membre du conseil général, à Claye.
Boullenger, cultivateur, à Marcilly.
Bourguin, ancien cultivateur, à Meaux.
Brunet, pasteur protestant, à Nanteuil-lès-Meaux.
Brussel de Brulard (Auguste), ancien chef d'escadron d'artillerie, à Brinches, près Meaux.
Butor (Gilbert), entrepreneur de bâtiments, à Meaux.
Cadet, propriétaire, à Montceaux.
Carro, imprimeur, à Meaux.
Chappon, meunier, à Meaux.
Clain, cultivateur, à Monthyon.
Clain, cultivateur, à Fescheux, près Gesvres-le-Chapitre.
Crétin, architecte, à Meaux.
Darlu, propriétaire, à Autonne.
Delamotte, cultivateur, à Lognes.
Dubern, juge suppléant, à Meaux.
Dufailly, architecte, à la Ferté-sous-Jouarre.
Fasquel, cultivateur, à Jaignes.
Fontaine, avocat et adjoint au maire, à Meaux.
Frignet (Drausin), propriétaire et maire, à Carnetin.
Gorlier, pharmacien, à Meaux.
Guérin, avoué, à Meaux.
Guilleminault (Octave), meunier à Comporté et maire de Jouarre.
Hedelin, ancien cultivateur, à Lagny.
Houzelot, docteur en médecine, à Meaux.
Jappuis (Baptiste), manufacturier, à Claye.
Jolly (César), meunier et cultivateur, à Varreddes.
Jouty, juge suppléant, à Meaux.
Larangot, maître de poste et cultivateur, à Claye.
Leduc, cultivateur, à Messy.
Lefrançois (Benoist), cultivateur, à Vendrest.
Lefrançois (Bernard), pharmacien, à Lizy.
L'huille jeune, entrepreneur de bâtiments, à Meaux.

de Longperier (Henri), propriétaire et maire, à Meaux.
Lucy (Achille), ancien cultivateur, receveur des contributions, à Meaux.
Maciet, notaire honoraire, à Meaux.
Magdelain, maire, à Mitry.
Martineau, docteur en médecine, à Meaux.
Meinier, fabricant, à Noisiel.
Michon, cultivateur, à Moras, près Jouarre.
Michon, cultivateur, à Montretout, près St-Jean-les-deux-Jumeaux.
Morin, cultivateur, à Saint-Fiacre.
Parquin, entrepreneur de bâtiments, à Chelles.
Pelet (baron), lieutenant-général et pair de France, à Villenoy.
Petit (Clément), propriétaire, ancien cultivateur, à Meaux.
Petit (Léon), maître de poste et cultivateur, à Meaux.
Philippe, conducteur des ponts-et-chaussées, à Meaux.
Pottier, avoué et adjoint au maire, à Meaux.
Rœser, propriétaire, horticulteur, à Crécy.
Rossignol, cultivateur, à Luzancy.
Savard, architecte, à Meaux.
Trevez, ancien pharmacien, à Meaux.
Tronchon, cultivateur et ancien député, à Champfleury.
Viellot, président du tribunal civil, à Meaux.
Vilpelle, médecin-vétérinaire, à Meaux.
Wallon, cultivateur-pépiniériste, à Iles-les-Villenoy.

MEMBRES ASSOCIÉS CORRESPONDANTS.

MM.

Aubé, propriétaire, aux Sauvages, près Longwy.
Aubert, régisseur du domaine royal, à Neuilly.
Barbier (Louis), sous-bibliothécaire du roi, au Louvre.

r, élève de l'école vétérinaire d'Alfort.
LLE, cultivateur, au Plessis-Belleville (Oise).
ST (Olivier), cultivateur, à Plailly (Oise).
IOT, vétérinaire.
NNEFOY, juge suppléant, à Paris.
REL, artiste vétérinaire, à Villers-Saint-Georges.
jardinier en chef, au Raincy.
ARMEL (baron), propriétaire, au Charmel, près Château-
ierry.
DEVILLE, pépiniériste, à Pomponne.
ALIER, ingénieur-opticien, à Paris.
r, ingénieur des ponts-et-chaussées, à Paris.
EY, pépiniériste, à Orgemont.
N, ancien marchand de laines, à Meaux.
GNEAUX, propriétaire, à Crécy.
OUCHES, sous-directeur des contributions indirectes.
CQUE, cultivateur, à Brégy.
ESNE, propriétaire, horticulteur, à Coulommiers.
UEZ, officier du génie.
RD DE SAPONAY, avocat à la cour de cassation.
HARD, ancien cultivateur, à Crécy.
TAUT, clerc de notaire, à Paris.
UES, jardinier en chef du roi, à Neuilly.
DAIN, inspecteur forestier, à Versailles.
ELIN, ingénieur en chef, à Melun.
VRE, jardinier-fleuriste, à Meaux.
RE, ingénieur, à Gisors.
ESSEPS, ancien sous-préfet à Meaux.
TE DE MORAS, ingénieur en chef, à Troyes.
ONGPERIER aîné, propriétaire, à Paris.
ONGPERIER (Adrien), employé à la bibliothèque royale,
Paris.
(Adrien), receveur-général, à Metz.
(Ambroise), cultivateur, à Ermenonville.
ER, président de chambre à la cour royale de Paris.

DE LONGPERIER (Henri), propriétaire et maire, à Meaux.
LUCY (Achille), ancien cultivateur, receveur des contributions, à Meaux.
MACIET, notaire honoraire, à Meaux.
MAGDELAIN, maire, à Mitry.
MARTINEAU, docteur en médecine, à Meaux.
MEINIER, fabricant, à Noisiel.
MICHON, cultivateur, à Moras, près Jouarre.
MICHON, cultivateur, à Montretout, près St-Jean-les-deux-Jumeaux.
MORIN, cultivateur, à Saint-Fiacre.
PARQUIN, entrepreneur de bâtiments, à Chelles.
PELET (baron), lieutenant-général et pair de France, à Villenoy.
PETIT (Clément), propriétaire, ancien cultivateur, à Meaux.
PETIT (Léon), maître de poste et cultivateur, à Meaux.
PHILIPPE, conducteur des ponts-et-chaussées, à Meaux.
POTTIER, avoué et adjoint au maire, à Meaux.
RŒSER, propriétaire, horticulteur, à Crécy.
ROSSIGNOL, cultivateur, à Luzancy.
SAVARD, architecte, à Meaux.
TREVEZ, ancien pharmacien, à Meaux.
TRONCHON, cultivateur et ancien député, à Champfleury.
VIELLOT, président du tribunal civil, à Meaux.
VILPELLE, médecin-vétérinaire, à Meaux.
WALLON, cultivateur-pépiniériste, à Iles-les-Villenoy.

MEMBRES ASSOCIÉS CORRESPONDANTS.

MM.

AUBÉ, propriétaire, aux Sauvages, près Longwy.
AUBERT, régisseur du domaine royal, à Neuilly.
BARBIER (Louis), sous-bibliothécaire du roi, au Louvre.

Barry, élève de l'école vétérinaire d'Alfort.
Bataille, cultivateur, au Plessis-Belleville (Oise).
Benoist (Olivier), cultivateur, à Plailly (Oise).
Beugnot, vétérinaire.
de Bonnefoy, juge suppléant, à Paris.
Camerel, artiste vétérinaire, à Villers-Saint-Georges.
Cez, jardinier en chef, au Raincy.
du Charmel (baron), propriétaire, au Charmel, près Château-Thierry.
Chefdeville, pépiniériste, à Pomponne.
Chevalier, ingénieur-opticien, à Paris.
Dajot, ingénieur des ponts-et-chaussées, à Paris.
Darley, pépiniériste, à Orgemont.
Decan, ancien marchand de laines, à Meaux.
Desagneaux, propriétaire, à Crécy.
Destouches, sous-directeur des contributions indirectes.
Dhuicque, cultivateur, à Brégy.
Duchesne, propriétaire, horticulteur, à Coulommiers.
Fauquez, officier du génie.
Godard de Saponay, avocat à la cour de cassation.
Guichard, ancien cultivateur, à Crécy.
Heurtaut, clerc de notaire, à Paris.
Jacques, jardinier en chef du roi, à Neuilly.
Jourdain, inspecteur forestier, à Versailles.
Jousselin, ingénieur en chef, à Melun.
Lefèvre, jardinier-fleuriste, à Meaux.
Lepère, ingénieur, à Gisors.
de Lesseps, ancien sous-préfet à Meaux.
Lhoste de Moras, ingénieur en chef, à Troyes.
de Longperier aîné, propriétaire, à Paris.
de Longperier (Adrien), employé à la bibliothéque royale, à Paris.
Lucy (Adrien), receveur-général, à Metz.
Lucy (Ambroise), cultivateur, à Ermenonville.
Miller, président de chambre à la cour royale de Paris.

Moreau (César), directeur de la société de statistique, à Paris.
de Mortemart de Boisse (baron), ancien officier supérieur de cavalerie, à Marles.
Moutonnet, artiste vétérinaire.
Offroy, adjoint au maire, à Dammartin.
Ollivier (d'Angers), docteur en médecine, à Paris.
Opoix, chimiste.
Pajart, jardinier en chef à l'école de botanique, à Versailles.
Patin, professeur d'éloquence à la faculté des lettres.
Payen, professeur de chimie, à Grenelle.
Pépin, chef de l'école de botanique au muséum d'histoire naturelle, à Paris.
Petit, pharmacien, à Paris.
Petit (Paul), receveur des finances, à Valenciennes.
Philipart, directeur du jardin de botanique, à Versailles.
Pinet, jardinier-fleuriste, à Meaux.
de Pinteville, ancien magistrat, propriétaire, à Meaux.
de Plancy, ancien préfet de Seine-et-Marne.
Poulet, docteur-médecin.
de Pronville, bibliothécaire perpétuel de la société d'agriculture et des arts, à Versailles.
Quétier, jardinier-fleuriste, à Meaux.
Raoult, recteur de l'académie, à Bruxelles.
Regnard de Lagny (baron), ancien maire de la Ferté-sous-Jouarre.
Reissenger, médecin-vétérinaire au 6e cuirassiers.
Romenot, artiste vétérinaire, à Charny.
Seveste, vice-président du tribunal civil, à Melun.
Soulange-Bodin, directeur de l'institut agricole de Fromont.
Storez, architecte, à Paris.
Tronchon (Charles), cultivateur, à Fosse-Martin (Oise).
Vuignier (Emile), inspecteur des canaux de Paris.



MEMBRES HONORAIRES.

MM.

Aubé-Bourdon, marchand de laines, à Meaux.
Béjot (Gustave), ancien cultivateur à Messy.
de Bellisle, ancien sous-préfet à Meaux.
Blavot, chirurgien, à Lizy.
Boucher, juge de paix, à Lizy.
Bully, principal du collége, à Meaux.
de Burgraff, maréchal-de-camp, propriétaire-cultivateur, à Bilbartault, près Jouarre.
Chabaneaux, membre du conseil général, à Pomponne.
de Chantelou, ancien sous-préfet à Meaux, propriétaire, à Flins.
Dassy-Desmarchais, propriétaire, ancien président du tribunal de commerce, à Meaux.
Deveaux, propriétaire, à Meaux.
Gibert, maître de poste et cultivateur, à Saint-Jean-les-deux-Jumeaux.
Gilles, cultivateur, à Villeroy.
Gravier, mécanicien, à Villeneuve-sous-Dammartin.
Guilleminault père, ancien cultivateur, à Fresnes.
Hédouin, ancien maître de poste à Claye.
Klemczynski, compositeur et professeur de musique, à Paris.
de La Brunière, notaire, à Meaux.
Lagrenée, juge, à Melun.
Lefebvre-d'Hellencourt, professeur de mathématiques au collége d'Alger.
Lefrançois, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, à Auxerre.
Lucy (Valérien), notaire honoraire, à Meaux.
Lugan, pharmacien, à Meaux.
Michel, bibliothécaire de la ville de Meaux.
Mullot-d'Orgemont, propriétaire.

PAIMPAREY, docteur en médecine, à Meaux.
PÉCHART, ancien avocat à la cour de cassation, propriétaire, à Annet.
PILLÉ, professeur de musique, à Meaux.
DE REILHAC (comte), propriétaire, à Montry.
DE SAINT-AMAND, docteur en médecine, à Meaux.
DE SIGOYER, sous-préfet, à Arles.

TABLE

DES MATIÈRES.



SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

PUBLICATIONS

DE

MAI 1840 A MAI 1841.



MEAUX.

IMPRIMERIE DE A. DUBOIS.

1842.



SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

PUBLICATIONS

DE

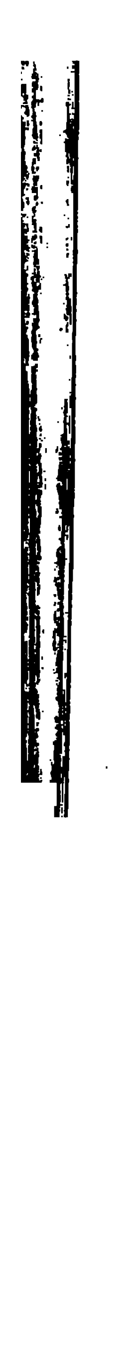
MAI 1840 A MAI 1841.

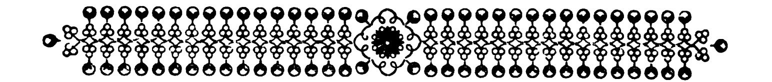


MEAUX.

IMPRIMERIE DE A. DUBOIS.

1842.





SÉANCE PUBLIQUE.

6 JUIN 1841.

La Séance publique de la Société d'agriculture de Meaux n'a pas été moins solennelle que les années précédentes, et quel que soit l'étendue du local préparé, l'empressement du public le fait toujours trouver trop étroit. Près de 1,500 personnes réunies sous la vaste tente établie dans la cour de l'Hôtel-de-Ville, offraient un spectacle imposant, et témoignaient de l'intérêt que ne manque jamais d'inspirer cette fête.

M. Viellot, Président, a, dans le discours d'ouverture, présenté un tableau animé des motifs qui doivent attacher les agriculteurs à leur noble et utile profession. M. de Longperier, Secrétaire, a su, comme toujours, faire disparaître la sécheresse d'un compte-rendu sous la richesse de la diction. Une pièce de haute et belle poésie de M. de Sigoyer, Sous-Préfet d'Arles, et ancien Sous-Préfet de Meaux, a été lue par M. Viellot. Et enfin, M. Dubern, Rapporteur de la Commission des Médailles, a retracé avec talent les titres des lauréats. Entre ces diverses et graves parties de la solennité, quelques artistes distingués ont charmé l'assemblée par l'exécution d'admirables morceaux de musique.

Et ce n'est pas ici un vain apparat, un éclat futile, c'est en l'honneur de bons et respectables serviteurs que se déploie cette pompe ; c'est un hommage à de bonnes actions, à de persévérantes vertus ; un hommage aux travaux de l'intelligence et de l'industrie.

M. le vicomte de Germiny, Préfet, ainsi que M. le comte d'Astorg, Général commandant le département, et agronome distingué, retenus à Dammartin pour le conseil de révision, n'ont pu arriver que vers la fin de la séance.

Le banquet qui termine ordinairement cette belle journée a été nombreux et animé ; les toasts suivants ont été portés :

Par M. Viellot, président : « Au roi, dont la jeunesse s'est écoulée dans le malheur, et qui ayant connu le travail sait apprécier les talents et les besoins des travailleurs, et par conséquent des cultivateurs ! »

Par M. le Préfet : « Aux amis de l'agriculture ! ils peuvent compter sur le concours dévoué de l'administration. Aux lauréats ! puissent-ils avoir de nombreux imitateurs ! »

Par M. de Longperier · « Aux artistes qui, par leurs talents, donnent tant d'éclat à nos solennités ! »

Par MM. Klemczynsky et Brunet : « Au président ! il est l'ame de notre Société. »

Par M. Dubern : « A l'armée ! et particulièrement au 6e lanciers, avec lequel nous avons eu constamment des relations agréables. »

Par M. Botot, membre du conseil général : « Je porte la santé de plusieurs jeunes braves, enfants de notre ville ou de notre arrondissement de Meaux, qui combattent en ce moment en Afrique et se couvrent

de gloire.... Honneur à REGNARD, à DUBERN, à RAOULT, à DEMARTIMPREY.... le souvenir de leurs concitoyens les suit dans leur glorieuse carrière, avec leurs vœux et leurs sympathies.... »

DISCOURS

Prononcé par M. VIELLOT, Président de la Société.

MESSIEURS,

Les intérêts de l'agriculture sont si importants, ils parlent si haut, qu'actuellement toutes les classes de la société comprennent la nécessité de s'en occuper. Cette science si noble, si utile, compte parmi ses adeptes les personnes les plus instruites et les propriétaires les plus riches; enfin, les secrets de l'art pénètrent partout.

La routine est forcée de céder à ses théories fondées d'abord sur le raisonnement, et justifiées ensuite par l'expérience et le résultat.

Le mouvement agricole est encore plus étonnant que le mouvement politique qui depuis un demi-siècle a changé la forme des gouvernements et les relations des peuples. Tel sol qui, il y a trente ans, rapportait à peine, produit actuellement dix fois au moins ce qu'il donnait à cette époque. Et cependant si on en croit les agronomes les plus expérimentés, ceux qui savent se rendre compte, il y a encore bien des améliorations à faire.

Grâce à la paix, à l'esprit d'association, qui, lorsqu'il est persévérant, triomphe de tous les obstacles; grâce aussi à l'instruction des cultivateurs, à leur bon esprit d'adminis-

tration, la science agricole a fait d'incontestables progrès. Mais il a fallu faire des avances considérables, s'imposer, dans l'origine, des privations pour recueillir plus tard; la génération qui s'élève a été appelée à profiter des sacrifices de ceux qui l'ont précédée.

On ne saurait taxer d'égoïsme le cultivateur, car, parmi toutes les industries qui révèlent l'activité de l'homme, son esprit d'invention et de progrès, il n'en est pas où les avantages soient obtenus avec plus de lenteur et de peine, mais aussi ces avantages sont certains et ne trompent jamais.

Quel exemple pour ceux qui de nos jours ne veulent pas de ces carrières où le prix ne s'obtient qu'à l'aide de travail et de persévérance, qui veulent trouver la récompense avant même d'arriver au but.

On pousse la démence jusqu'à préférer une ruine presque toujours certaine à un succès lent, mais assuré. C'est pour cela que la culture, qui de toutes les professions est la plus indépendante, est néanmoins quelquefois abandonnée par les enfants de ceux qui lui doivent et leur aisance et leur bonne réputation. C'est là une grande faute, une aberration désastreuse qui détruit l'espoir du père de famille et qui anéantit cet esprit d'union qui resserrait tant autrefois les liens de la famille.

Quand arrive l'âge de choisir un état : au lieu de suivre la voie toute tracée par la main paternelle, de profiter de ces fruits, d'autant plus faciles à recueillir qu'ils ne sont entourés d'aucune épine, on veut courir les chances d'une carrière nouvelle; on dirait que l'on rougit de l'état honorable de ses ancêtres, et sans raison, sans motif autre qu'un puéril amour-propre, on se lance dans une mer orageuse, et bien rarement on arrive au port; cependant, quoi de plus beau, de plus noble que l'art de laboureur!

Il semble, dit Olivier de Serres, seigneur du Pradel, digne ami de Sully, et qui écrivait en 1628, *il semble que la nature ait mis en nous une inclination à honorer et faire cas*



de l'agriculture, pour ce qu'elle nous rapporte libéralement abondance de tout ce dont nous avons besoin pour notre nourriture et entrestenement.

Et plus loin, le même auteur, dans son langage naïf et pittoresque, ajoute que *son penchant l'a retenu aux champs en sa maison paternelle, et lui a fait passer une bonne partie de ses meilleurs ans durant les guerres civiles de la France, cultivant ses terres avec de bons et loyaux serviteurs.*

Le temps et la vie vont toujours s'avançant, et l'homme use une partie de ses forces et de ses jours à rêver un avenir autre que celui que le souverain dispensateur de toute chose semble lui avoir réservé pour son bonheur. Dans cet entraînement qui l'égare, il oublie la tendresse de sa mère, les vertus de son pére, l'affection de ses amis, une considération tout acquise; et tandis qu'en perpétuant de génération en génération l'état dans lequel il a été élevé, aux difficultés duquel il a été préparé, il augmenterait la réputation de toute sa famille : son esprit actif et toujours mal satisfait le pousse à de nouveaux projets.

Il abandonne donc la culture, il quitte cette ferme où ses premières années s'étaient écoulées heureuses et paisibles. Combien, dans ces derniers temps, de jeunes gens se sont précipités dans l'abîme, qui, s'ils avaient suivi les conseils de leur père, auraient comme eux dirigé ces belles exploitations rurales, à la tête desquelles, dans cet arrondissement surtout, on rencontre tant d'hommes d'instruction et de probité.

Ces jeunes et téméraires novateurs ne savent donc pas quel bonheur s'attache à cette vie contemplative des champs; ils ne savent donc pas qu'elle procure aux cultivateurs, suivant l'expression de Montaigne, une de ces existences *de tranquil contentement et de modéré profit qui procure l'honneste plaisir*; existence qui serait enviée de bien des gens, si elle était mieux connue.

Ils ne savent donc pas, ces jeunes gens qui désertent le foyer domestique, que dans la vie des villes où ils brûlent de s'établir, tout est péril pour ceux, et c'est le plus grand nombre, qui ne veulent pas se laisser guider par l'expérience d'autrui. Ce rapide tourbillon des honneurs et de la fortune, après lequel on court, enveloppe et renverse presque tous ceux qui en approchent.

Au lieu de la paix, de la félicité intérieure, de cette douce joie que procure le travail de chaque jour, ils n'auront qu'inquiétudes, que troubles, et souvent remords cuisants. Certes, chaque sentier de la vie a ses dangers, mais il en est qui sont bien plus faciles à frayer les uns que les autres, et qui mènent plus droit au but auquel doit tendre l'homme honnête.

Quitter brusquement et sans motif l'état de cultivateur pour l'échanger contre un de ces états spéculatifs et innommés, tant de mode aujourd'hui, c'est ne pas comprendre tout ce qu'il y a de sublime dans le travail de la terre, depuis celui du plus humble laboureur jusqu'à celui du plus habile agronome.

Ils ignorent donc, ces jeunes gens, qu'en continuant la profession de cultivateur, ils trouvent tout ce qui peut exercer une intelligence positive. S'ils ont une imagination vive, qu'ils la fatiguent en étudiant la physique, la chimie, les lois de la mécanique, et alors ils appliqueront utilement à l'agriculture toutes les sciences qui s'y rattachent. Ils se mettront à la tête des progrès agricoles, et acquerront dans leur pays une importance réelle que personne ne contestera, et qui certes doit suffire à l'ambition.

L'agriculture, qui est aussi une science exacte, est loin d'avoir atteint son apogée; qu'ils s'instruisent donc et se montrent dignes de leurs pères. Voilà le rôle que doivent jouer les fils de nos cultivateurs, et personne ne niera que la carrière ainsi envisagée n'ait de la grandeur et de l'élévation. Puis, n'ont-ils pas aussi une mission morale à remplir



à l'égard de cette portion si intéressante de la société, et que depuis long-temps on laisse dans l'ignorance et l'oubli de ses devoirs.

On a enlevé au peuple des campagnes ses anciennes croyances ; à force de détruire les formes, on a détruit le fond. Il faut maintenant reconstruire et imprimer des principes de moralité en développant l'intelligence par une instruction à la portée de ceux qui les reçoivent.

Au lieu de cela, que voit-on? partout des désirs mal satisfaits et des besoins factices. C'est ici que le cultivateur peut se poser comme réformateur et préparer une régénération nécessaire.

La société serait moins vicieuse si chacun mettait un frein à cette inquiète ambition qui le dévore; il y aurait plus de bons citoyens si l'esprit de famille présidait à la direction de notre avenir. La cause la plus générale des vices qui tourmentent l'humanité, est cette persuasion présomptueuse que l'on est propre à tout. Encore si à cette pensée, qui trahit au moins la dignité de l'espèce humaine, se joignait l'amour du travail, le remède serait à côté du mal ; mais on veut tout obtenir sans labeur et sans peine.

La Providence a condamné l'homme au travail, c'est sa condition. Les affaires humaines ne marchent point différemment aujourd'hui qu'elles ne marchaient hier. Ces quelques fortunes qui se sont élevées rapidement n'ont guères eu de durée ; on les a vues s'écrouler comme elles s'étaient édifiées. Avec l'esprit de famille, le fils met son honneur à suivre l'état de son père et sa gloire à perpétuer sa mémoire.

Ce n'est pas que je veuille prétendre que tous les enfants sans distinction doivent embrasser l'état de leurs pères, et que tous les fils de cultivateurs doivent être nécessairement cultivateurs. Il y a des circonstances qui dominent l'avenir, des caractères qui commandent le choix d'un état.

L'armée avec ses périls et sa gloire, la magistrature avec ses travaux et sa considération, l'administration avec ses at-

tributions importantes et ses honneurs, les arts libéraux avec leur noble indépendance et la renommée qui s'y rattache, appellent les fils de la culture, comme ceux de l'industrie, à entrer dans leurs rangs.

Et certes, bien des grands citoyens, bien des hommes utiles se sont produits dans notre patrie qui devaient à l'agriculture leur origine; et en consultant les généalogies les plus anciennes, on verrait que, parmi les meilleures familles de l'Etat, bon nombre sont issues de l'industrie agricole. Mais personne ne se sera mépris sur le sens de mes paroles; en parlant aux cultivateurs de l'amour héréditaire de leur état, je n'ai pas eu une pensée d'étroite restriction, mais bien une pensée de conservation et d'agrandissement.

En résumé, mieux vaut marcher paisiblement dans la vie, que de tourmenter son existence pour poursuivre des chimères et des idées dont la réalisation désole souvent les familles quand elle ne les déshonore pas.

En restant attaché à cette terre cultivée par ses pères, on a devant soi une perspective de bonheur qui dédommage grandement de la mobilité, de l'incertitude et des anxiétés d'une vie aventureuse.

Ces réflexions paraîtront peut-être bien graves pour la solennité qui nous rassemble, mais je ne sais ce que c'est que de déguiser ma pensée; à des paroles stériles, j'ai préféré des vérités que je crois utiles.

Qui mieux que vous, mes amis, justifie ce que je viens de dire? Vous avez toujours aimé votre état, et toujours vous avez eu cette satisfaction que procure une bonne conscience.

Vous avez mis votre gloire à vous bien conduire, et tandis que d'autres ne pensent qu'à s'enrichir, souvent par des moyens illicites, vous n'avez eu qu'une seule et unique pensée, le devoir, qu'un seul et unique désir, le bien de vos maîtres. Les intérêts de ceux-ci vous ont été plus chers que les vôtres; dans des occasions difficiles, au péril de votre vie, on vous a vus vous exposer avec courage pour sauver

et leurs personnes et leurs fortunes. Quand le public connaîtra vos belles actions, il verra combien vous êtes dignes de ces éloges que je suis heureux de proclamer. Il faut certes, que le sentiment de l'honneur ait eu bien de l'empire sur vos ames. Aussi vos maîtres sont-ils vos meilleurs amis, jamais ils ne vous abandonneront, et dans votre vieillesse, leurs enfants penseront à vous, qui avez donné à leurs pères tant de preuves de désintéressement et de fidélité. Entre un serviteur vertueux et dévoué et un maître à cœur noble et généreux, les distances se rapprochent, car l'amitié est toujours en proportion de l'estime.

Espérons que vos enfants marcheront sur vos traces, et que le nom de leur père ne sera jamais déshonoré. Ils perpétueront votre bonne renommée, car un de vos titres à la récompense si glorieuse que vous recevez aujourd'hui, est d'avoir élevé vos enfants dans de bons principes de religion et de morale. Oui, pour l'honneur du pays et de l'agriculture, la génération de ces hommes vertueux et modestes ne finira pas avec eux ; ils ont dès maintenant le bonheur de se voir revivre dans leurs enfants qui assistent à cette séance, et voient quels honneurs sont rendus au mérite et à la probité de leurs pères.

COMPTE-RENDU DES TRAVAUX DE L'ANNÉE,

Par M. DE LONGPERIER, Secrétaire.

MESSIEURS,

S'il y a des fêtes entièrement consacrées à ce qu'on est convenu d'appeler les plaisirs, à ce qui n'est quelquefois qu'une source d'ennuis et de regrets ; il est aussi des fêtes

dont le noble but est d'amener la diffusion des lumières, d'honorer l'intelligence et le mérite, de récompenser le travail et la vertu. Si les premières sont nécessaires dans un état social où il faut bien aussi accorder quelque chose aux jouissances frivoles ; si elles sont même utiles sous ce point de vue que les dépenses du luxe font la prospérité de l'industrie, les autres sont louables sous tous les rapports, et les esprits philosophiques se réjouissent de l'éclat dont on les environne, et du retentissement qu'elles en peuvent recevoir.

Certes, Messieurs, nulle solennité n'est plus digne d'approbation et de sympathie que celle où vous conviez aujourd'hui les populations de cet arrondissement. Nulle n'est plus capable d'exciter au bien, de produire une heureuse émulation pour les bonnes choses ; et quand vous ne rendriez d'autre service que celui-là, vous auriez encore des droits à la reconnaissance publique. Mais ce n'est ici qu'un accessoire de vos occupations ordinaires, et vous avez prouvé que, cette année comme les précédentes, vous avez dignement rempli votre mission. Le tableau de vos travaux, que je vais tracer en peu de mots, justifiera cependant, je l'espère, cette assertion.

Les recherches et les méditations de la Société étant toujours tournées vers les mêmes objets, il semblerait qu'elles ne doivent présenter qu'une monotone uniformité ; mais telle est la diversité de l'esprit humain et sa fécondité, que les matières les plus épuisées en apparence reçoivent sans cesse de nouveaux développements, et qu'une variété infinie de combinaisons amène continuellement des résultats inattendus, et des observations très-souvent utiles, toujours ingénieuses.

Un mémoire qui porte le cachet d'une étude approfondie et raisonnée, et qui s'appuie sur des essais de mouture et de panification faits conjointement avec de savants chimistes, vous a été présenté par M. Chappon, sur le rendement et

la qualité comparés des blés indigènes et des blés étrangers La culture de ces derniers présente des avantages et des inconvénients sur lesquels l'expérience seule pourra éclairer complétement les cultivateurs. Peut-être tout se réduit-il à une question de latitude; car ce qui est bon dans un climat chaud ou tempéré, peut l'être moins sous une atmosphère plus froide. On ne peut se défendre de penser que si la culture des blés de Naples et de Taganrock offrait des avantages certains, la routine, qui est aussi quelquefois la sagesse, ne les repousserait pas de nos fertiles mais septentrionales contrées.

Un autre mémoire nous a été envoyé par M. Ambroise Lucy, membre correspondant, sur des engrais par lui faits à l'instar de la méthode Jauffret. Les cultivateurs pourront puiser d'utiles instructions dans ce mémoire, qui est pour ainsi dire un appendice de celui du même auteur sur la théorie des engrais et amendements, dont M. Maciet nous a rendu compte avec ce style qui fait lire les écrits sur les sujets les plus arides.

M. Barry, ce jeune élève d'Alfort à qui nous devions déjà une notice remarquable sur les vaches de Durham, et que vous avez admis avec empressement au nombre de vos associés correspondants, nous en a adressé une autre également intéressante sur la race ovine de Dishley (vulgairement les moutons anglais). D'après cette notice, les moutons de Dishley seraient une précieuse acquisition dans les terrains frais si contraires aux mérinos et à nos moutons indigènes, et où ceux-là prospèrent particulièrement.

MM. Maciet, Brunet, Dubern, Guérin, Savard ont donné des analyses soit des comptes-rendus de l'Académie des sciences, soit des publications que nous avons reçues des Sociétés d'Angers, de la Rochelle, des Deux-Sèvres, de la Côte-d'Or, de Nancy, de l'Ain, de la Seine-Inférieure, de Lyon, de Cambray et de la Société royale d'horticulture de Paris. Parmi ces analyses, toutes substantielles et intéres-

santes, qu'on pourra lire dans notre Recueil, mais dont il serait trop long d'indiquer ici les sujets si divers, je citerai celle où M. Brunet nous donne des renseignements sur la culture d'une plante textile, nouvellement importée de la Virginie, et nommée *Abutilon-napée*, et sur une autre plante encore peu connue, la *Madia-sativa*, qui fournit une graine oléagineuse d'un grand rapport, et dont les Sociétés de Caen et des Deux-Sèvres proclament les précieuses qualités. Je citerai encore les détails dans lesquels M. Maciet est entré sur un projet de création d'une ferme-modèle dans l'ancien monastère de Citeaux (Côte-d'Or). Les avantages que présentent ces sortes d'établissements font naître le désir de voir nos jeunes cultivateurs se livrer avec ardeur à l'étude des théories qui ne peuvent certainement pas remplacer la pratique, mais qui lui viennent merveilleusement en aide chez les hommes intelligents.

Et puisqu'il est question d'études théoriques, je ne dois pas omettre de dire qu'une proposition a été faite à la Société et accueillie par elle, qui lui mériterait, si elle peut être suivie d'exécution, toute la gratitude de la jeunesse agricole et industrielle, c'est celle qui a pour but de faire ouvrir par les membres de la Société des cours gratuits d'agriculture, de chimie, de géologie, etc. Cette proposition n'est encore qu'à l'état de conception; mais il y sera donné suite dès qu'un nombre suffisant de sociétaires auront pris l'engagement de remplir cette noble tâche, qui exigerait de leur part tant de dévoûment.

En attendant, M. Brunet a offert aux habitants des campagnes d'excellentes leçons dans un ouvrage intitulé : *Le vieux Laboureur*, dont il a généreusement offert 40 exemplaires à la Société. Cet ouvrage, que chacun de vous a pu apprécier, Messieurs ; que M. Larangot particulièrement a soumis à une analyse qui lui en a fait reconnaître tout le mérite, et qu'il vous a présentée avec un talent réel, il vous a paru si utile, si bien remplir le vœu que vous aviez formé

quand vous aviez proposé une médaille d'or pour prix du meilleur traité élémentaire d'agriculture à l'usage des écoles primaires, que tout d'une voix vous avez décerné cette médaille à notre collègue, heureux que vous étiez de trouver parmi vous quelqu'un qui comprît si bien un appel auquel il n'avait été que peu dignement répondu du dehors.

Ce même M. Brunet vous a rendu compte d'un ouvrage intitulé : *Voyage dans les landes de Gascogne*, dont vous a fait hommage M. le baron de Mortemart-Boisse, membre correspondant, et il a payé à ce livre, principalement consacré aux intérêts agricoles, le tribut d'éloges qu'il mérite.

Un ouvrage d'un autre de nos correspondants, M. le professeur Philippar, de Versailles, sur les cultures forestières, florales et maraichères du département de Seine-et-Oise, a été analysé par M. Maciet, qui nous a fait connaître d'utiles observations.

Enfin, M. Guérin, dans un aperçu plein d'intérêt sur l'histoire de la botanique, a très-bien apprécié le travail de ce collègue sur l'ouvrage relatif à cette science que nous avait adressé M. de Pronville, autre membre correspondant.

Dans des observations sur le déboisement de la France, M. Dubern a signalé les dangers de ce déboisement pour l'avenir du pays. Il est permis d'espérer avec lui que cet avenir est encore éloigné; cependant, il est certain que les plantations pourraient être plus encouragées, surtout sur les grandes routes, où d'immenses lignes d'arbres offriraient à la consommation des ressources dont la privent des exigences mal calculées. Notre ancien président, M. Frignet, vous a également présenté ses vues à cet égard, aussi bien que relativement aux routes à la Mac-Adam, vues dictées par l'amour du bien public et que les hommes compétents pourront apprécier. En parlant de bois, je dois signaler la découverte du docteur Boucherie, de Bordeaux, que M.

Houzelot nous a le premier fait connaître, découverte qui paraît destinée à amener des résultats aussi précieux qu'extraordinaires pour la conservation et la coloration des bois. M. Darlu, avec son esprit observateur, a pu trouver, dans l'application du procédé du docteur Bordelais, un moyen de détruire les insectes qui attaquent nos arbres forestiers, et principalement les ormes ; l'expérience apprendra si le moyen qu'il a indiqué dans sa notice est aussi efficace qu'on doit le désirer.

M. Dubern vous a encore fait part du résultat de ses observations pour la conservation des cidres, de cette boisson qui remplace, souvent avec avantage sous le rapport du goût, les vins indigènes de l'arrondissement. Dans une grande partie de nos fertiles plaines, la vigne serait d'un rapport moins avantageux que les céréales ; mais le pommier, dont les racines et l'ombrage font peu de tort, peut s'allier parfaitement avec la culture des grains, et rendre de grands services aux habitants des campagnes. Le vin est une assez forte dépense, et c'est beaucoup pour eux de n'avoir pas à en acheter. Un homme qui poussait un peu loin les idées d'économie, mais qui en avait aussi de fort justes, Caton le censeur, disait que le père de famille devait être vendeur et non acheteur (1). L'application de ce principe serait presque à elle seule une source de prospérité. Mais, si elle n'est pas sans intérêt relativement au cidre, elle a une bien autre importance en ce qui concerne les chevaux, et M. Cadet rend un véritable service aux cultivateurs quand il cherche à leur inspirer le goût de se livrer à l'élève de ces précieux animaux. Le mémoire qu'il nous a lu sur cet objet renferme d'excellents conseils et sera bon à consulter. Son idée principale le conduisait naturellement à désirer qu'une station d'étalons fût établie à Meaux, outre celle de Jaignes, insuffisante pour le pays ; aussi a-t-il fait la proposition d'a-

(1) Patrem familias vendacem non emacem esse oportet. *Plut. Vie de Caton.*

dresser une demande à cet égard à M. le Ministre de l'agriculture. La Société, qui déjà en 1838, sur semblable proposition de M. Vilpelle, avait sollicité un établissement de ce genre, a renouvelé ses instances qui n'ont pu encore être accueillies pour cette année ; mais elle a l'espoir qu'il y sera fait droit prochainement.

La Société a en outre adressé au même ministre de l'agriculture des observations relativement au glanage. Certes, Messieurs, nul de vous, j'ai hâte de le dire, n'a eu l'idée de refuser aux malheureux l'épi que le moissonneur laisse dans le champ de la récolte. Rapproché de la misère qu'il a constamment sous les yeux, le laboureur se plaît à la soulager; il abandonne volontiers à la vieillesse pauvre et infirme, à l'enfance encore impropre au travail, quelques parcelles des fruits de son labeur; mais il ne veut pas que la paresse valide s'empare de ce qui n'est pas donné pour elle; il ne veut pas que sa bonté lui soit funeste, que le don soit récompensé par le vol, et il a raison. Il n'est pas bon que l'on abuse de la bienfaisance, c'est le moyen de faire naître la dureté, et le véritable malheur a dû plus d'un refus aux tromperies d'une feinte infortune. En un mot, vous avez demandé la réforme d'abus réels, et non l'abolition d'un usage antique et libéral.

Vous avez cru pouvoir encore vous adresser au gouvernement pour obtenir la suppression ou plutôt le rachat d'un impôt qui pèse en grande partie sur une portion de l'arrondissement de Meaux, le péage du pont de *Trilport.* Ce pont a été détruit en 1814 pour la défense de la France, et il ne paraît pas juste que la localité supporte presque seule le poids des frais de sa reconstruction. M. le Ministre des travaux publics nous a opposé des fins de non-recevoir qui ne nous ont pas paru fondées. Il nous reste la ressource d'appeler l'attention de la Chambre des Députés sur cette importante question, et nous comptons y avoir recours lors de la prochaine session. Si nous ne sommes pas plus heureux,

nous aurons du moins la satisfaction d'avoir tenté d'être utiles au pays.

Dans le domaine des arts mécaniques et industriels, vous avez reçu une communication de M. de Brulard relativement à la construction d'une grange sans poutre qu'il a fait exécuter chez lui sur ses plans, et qui, si elle présente les conditions de solidité désirables, serait infiniment préférable aux granges ordinaires. Il vous a aussi entretenus du mode de couverture de ce bâtiment, pour lequel il a employé le fer zingué, connu sous la dénomination impropre de fer galvanisé. M. de Brulard le préfère au zinc pur, non-seulement pour cet usage, mais encore pour les ustensiles de ménage dont il nous a présenté des modèles de plusieurs espèces.

M. Darlu vous a soumis quelques idées sur la meilleure manière de construire les rouleaux de culture; M. Houzelot vous a fait connaître une nouvelle machine à fabriquer les draps ; M. Brunet vous a signalé une machine à battre, construite dans une ferme près de Senlis, par le s^r^ Papillon de Fresnes ; enfin, dans un rapport savant et lumineux, M. Dufailly vous a rendu compte des expériences faites en grand en Belgique, du système de M. Laignel, pour faire parcourir des courbes très-prononcées aux wagons des chemins de fer. La solution de ce problème si intéressant n'est pas encore complète ; mais M. Laignel, dont vous avez encouragé les premiers essais il y a trois ans, en lui décernant une médaille, a du moins remédié à une partie des inconvénients attachés aux courbes à petit rayon. A propos de chemins de fer, je dois annoncer que les dernières publications de l'Académie des sciences ont appris à la Société qu'un système de voiture à air vient d'être soumis à son appréciation. Si, comme il est permis de le penser, ce système est d'une application possible, il présentera un avantage immense, non-seulement sous le double rapport de l'économie dans la construction des chemins et dans la consommation du

combustible, mais encore sous celui de la vîtesse et de la sécurité.

Parmi les instruments aratoires ou autres qui vous ont été présentés, vous n'avez pu soumettre à l'examen d'une commission que la herse pour les terrains plats du s[r] PASQUIER, mécanicien à la Ferté-sous-Jouarre; une machine à égruger le sel et concasser les grains, du même, et une balance ou romaine à bascule du s[r] VÉRON, serrurier à Meaux, qui a trouvé le moyen de conserver la justesse et l'aplomb à la balance de Strasbourg sur un plan incliné. Ce perfectionnement et la herse PASQUIER vous ont paru, sur le rapport de M. BRUNET, organe de la commission, dignes de médailles d'encouragement. D'autres instruments, dont vous n'avez reçu que des modèles en petit, ne pourront être jugés que lorsque les inventeurs les auront exécutés en grand. Ce sont des matériaux pour un concours agricole que la Société se propose d'ouvrir aussitôt que cela lui sera possible. Alors l'extirpateur-charrue de notre collègue M. BERTHONNEAU, le rouleau brisé du s[r] PASQUIER, la herse et le rouleau à articulations du s[r] PARIS, mécanicien à Meaux, ses deux charrues, le semoir-Hugues et toutes les découvertes qui désireront se produire au grand jour de la publicité, pourront entrer en lice, et le mérite de ces inventions sera jugé d'après une expérimentation qui seule peut l'établir d'une manière incontestable.

L'art vétérinaire vous a aussi payé son tribut: nous avons trouvé, dans le mémorial de Fécamp, un nouveau remède contre le *piétin* qui cause tant de ravages parmi les moutons. Nous avions déjà celui de notre collègue, M. GORLIER, qui n'est pas moins efficace; il faut espérer que le piétin ne résistera pas à la guerre qu'on lui fait. D'autre part, M. VILPELLE, appelé pour traiter quelques vaches qui avaient imprudemment été alimentées avec le colchique d'automne, nous a indiqué la médication à laquelle on peut avoir recours en pareil cas. Il est important que les secours soient

promptement administrés, car l'action délétère de la plante sur ces animaux est instantanée, et les progrès du mal rapides.

Les sciences géologique et archéologique sont venues à leur tour vous communiquer les résultats de leurs explorations. D'une part, M. Clain nous ayant présenté quelques ossements fossiles trouvés dans les carrières gypseuses de Monthyon, M. Frédéric L'huile est parvenu par de savantes recherches à reconnaître que ces fragments d'animaux, qui avaient d'abord paru se rapporter au Ptérodactyle classé par Cuvier parmi les reptiles anté-diluviens, appartenaient réellement à un mammifère quadrupède des terrains tertiaires, auquel le grand naturaliste a donné le nom de *Palæotherium*. Le mémoire de M. L'huile annonce des connaissances remarquables en géologie.

D'un autre côté, un de nos collègues correspondants (1) vous ayant adressé quelques brochures numismatiques, M. Carro s'est chargé de vous en rendre compte. On comprendra la réserve que m'impose le lien si étroit qui m'unit à l'auteur de ces ouvrages, dont vous avez voulu encourager le zèle studieux par une des médailles que vous réservez aux travaux scientifiques; mais il doit m'être permis de rendre justice au travail de M. Carro et au talent avec lequel il a su traiter son sujet; mais il doit m'être permis aussi de le dire, Messieurs, la numismatique, c'est-à-dire la connaissance des monnaies et médailles de tous les temps et de tous les pays, n'est pas une vaine et futile science comme on pourrait le penser; elle est de la plus grande utilité pour éclaircir et constater les faits historiques; les monuments qu'elle nous offre sont des témoins qu'il est impossible de récuser, et si l'on pouvait toujours obtenir son secours, il n'y aurait pas de points douteux dans l'histoire. Je ne citerai qu'un exemple à l'appui de ce que j'avance : La découverte de quelques monnaies frappées à Rome par Charlemagne,

(1) M. Adrien de Longpérier.

Louis-le-Débonnaire et Lothaire a suffi au savant Le Blanc, qui écrivait sous Louis XIV, pour réfuter victorieusement l'opinion des écrivains ultramontains qui prétendaient que ces princes n'avaient jamais eu d'autorité dans la ville éternelle que du consentement des papes ; et il a sauvé ainsi un des titres de notre gloire nationale (1).

Messieurs, la répartition des encouragements honorifiques que vous accordez chaque année est encore un travail, et, sous ce rapport, il m'appartient d'en parler. Il faut du zèle à notre président pour recueillir comme il le fait auprès des maîtres et des autorités tous les renseignements qui peuvent établir les droits des nombreux candidats qui sont présentés à vos récompenses ; il faut du zèle au comité chargé de choisir les plus dignes entre ces dignes candidats ; il faut du zèle à la Société tout entière qui n'adopte pas avec complaisance et légèreté les propositions du comité, mais les discute et les pèse, et dont la sanction presque toujours complète ne prouve autre chose que le soin apporté dans les investigations préparatoires du comité.

Absorbés par les travaux positifs, nous sacrifions peu aux muses, ces amies des loisirs de l'homme éclairé ; cependant la poésie a reçu cette année encore un léger hommage de notre collègue d'Arles, M. de Sigoyer, dont les vers sont en possession de dédommager notre auditoire de l'aridité de nos communications.

Nous n'avons plus qu'un mot à dire ; nous ne pouvons terminer sans remercier, au nom de la Société, ceux de ses membres et les personnes qui lui sont étrangères qui ont bien voulu lui adresser quelques offrandes. M. le Ministre de l'agriculture et du commerce nous a fait don d'un nouveau volume de la statistique générale de la France. Les rapprochements que permet de faire ce grand ouvrage prouvent la supériorité en fait de richesse et de fertilité de notre

(1) Dissertation historique sur des monnaies de Charlemagne et de ses successeurs, frappées dans Rome. (*Bibl. de Meaux.*)

bel arrondissement sur une grande partie de ceux du reste du royaume. M. le général Pelet, à qui ses hautes fonctions ne laissent guères le temps d'assister à nos séances, continue du moins à nous donner des marques de souvenir et d'intérêt. Il nous a déjà envoyé plusieurs des cartes dressées sous sa direction par les officiers d'état-major; cette année c'est celle qui nous touche le plus particulièrement, celle du département de Seine-et-Marne, que nous avons reçue, avec celle des départements voisins, l'Oise et la Marne. Il y a joint une brochure sur la fortification de Paris, contenant, outre l'opinion qu'il a émise à la Chambre des Pairs, des considérations sur cette importante question, relativement à laquelle on ne peut contester la compétence de notre collègue. Si, comme il le pense, la fortification de Paris devait amener une réduction de deux cinquièmes dans l'effectif de notre armée ordinaire, ce serait certainement une compensation aux dépenses énormes qu'entraînera cette grande mesure, et qui sont un des motifs les plus raisonnables de l'opposition qu'elle a rencontrée. M. Offroy, associé correspondant, a fait hommage à la Société de son histoire de Dammartin, et M. Darley, autre associé, de sa brochure sur les plantations d'arbres et d'arbustes; ces deux ouvrages n'ont pu être encore analysés. Un jeune séminariste, qui a voulu garder l'anonyme, nous a dotés d'une jolie collection entomologique, fruit de ses promenades récréatives; M. de Pronville nous a envoyé un morceau de houille des mines profondes d'Auzin, portant une empreinte parfaitement marquée de feuilles de fougères, et M. Ployé, fondeur à Meaux, une dent fossile trouvée en terre à plus de quinze mètres de profondeur, lors de la confection du tunnel de Chalifert, et qui a été reconnue pour une dent d'éléphant; enfin, M. Brunet fils, membre correspondant, nous a fait parvenir de la Guadeloupe où il réside, une belle collection d'oiseaux, de coquillages et de minéraux de ce pays. Et comme pour couronner tous ces dons, voilà qu'un de nos



collègues, dont il ne m'est pas permis de révéler le nom, vient d'adresser à notre président l'offre généreuse d'une médaille de cent francs pour le meilleur ouvrage, rédigé d'après un programme que déterminera la Société, qui sera présenté par un des sociétaires résidants dans le cours de l'année prochaine. La Société doit regarder ces témoignages de sympathie comme des encouragements à persévérer dans la route qu'elle s'est tracée ; elle sera toujours heureuse des manifestations approbatives que voudront bien lui accorder les amis des arts agricoles, scientifiques et libéraux.



RAPPORT

SUR LES MÉDAILLES DE RÉCOMPENSE,

Par M. Jules DUBERN.

Messieurs,

Lorsqu'une institution vigoureuse, fortifiée par le temps, a poussé dans le pays de profondes racines ; lorsque, entourée de la confiance publique, cette institution décerne des primes au travail et à la vertu, ces récompenses ont du prix aux yeux de tous ; et plus elles ont de prix, plus elles opèrent de bien. Pour la huitième fois, la Société d'agriculture, après un examen impartial et consciencieux, va proclamer le nom de ceux qui, par leurs travaux, leurs découvertes ou leurs bons exemples, se sont rendus utiles à leur pays. Puissent ces nouveaux et modestes triomphes en faire naître d'autres encore ! Puisse une si noble émulation enfanter de nombreux candidats pour l'avenir !

bel arrondissement sur une gra·
du royaume. M. le général P ...BLES DÉCERNÉS AUX AGENTS
ne laissent guères le te... ...ICULTURE.
nue du moins à no...
d'intérêt. Il nous ... ...l'argent est décernée à Louis-Ho-
sous sa direct... ...ouvrier et batteur en grange, né à
c'est celle ... ...janvier 1796. Il est entré à l'âge de neuf
départer... ...RTIER, dont il n'a jamais quitté la maison.
avec ... ...aujourd'hui trente-six ans de services non inter-
a jo...
o... Pendant les deux invasions étrangères, de déplorable mé-
il eut le courage de soustraire à l'ennemi les chevaux
de son maître, conduisant avec lui l'argenterie et le linge de
la maison à travers mille périls ; après avoir manœuvré pen-
dant seize jours et seize nuits pour éviter l'ennemi, il rap-
porta à ses maîtres le précieux butin dont il eût été si facile
à tout autre d'annoncer la perte.

Les principaux habitants de la commune, en appelant sur ce sujet remarquable l'attention publique, témoignent de sa haute probité et de sa conduite irréprochable.

Denis-Marie ACAT, né à Coupvray, 12 octobre 1788, est, depuis quarante ans, charretier au service de la maison D'ORVILLIERS. Il a épousé, en 1810, une jeune fille de Lesches, qui n'a cessé pendant neuf ans et jusqu'à sa mort d'être malade, et à laquelle il prodiguait ses soins pendant la nuit, travaillant le jour pour alimenter son enfant et sa vieille mère tombée à sa charge.

Pendant les deux invasions, ACAT n'a cessé de conduire des transports Français ou étrangers, et après ces terribles excursions, il a toujours ramené les chevaux qui lui étaient confiés. Mais nous ne devons pas laisser ignorer un fait particulier qui a eu lieu sous les yeux du maire actuel de Coupvray.

Peu de jours avant la fameuse bataille de Montereau, ACAT fut chargé de diriger les chevaux de son maître mis

ition pour conduire de l'artillerie à Saint-Germain-
r; mais, dans ce village, les relais attendus man-
. il fallut continuer. A Fontenay, ACAT fut forcé
ouaquer sur la neige et sans pain. Le lendemain, à la
auteur de Nangis, beaucoup de charretiers, entendant gronder le canon, abandonnèrent leurs chevaux. ACAT, au contraire, et deux de ses camarades, conduisirent l'artillerie jusque sur le champ de bataille de Montereau, d'où un colonel de la garde impériale leur ménagea une issue en les faisant passer à travers son régiment. Se trouvant au milieu des morts et près d'un petit bois, ACAT entend des gémissements, et voit un soldat blessé et pieds nus. Il le prend, lui enveloppe les jambes avec ses propres vêtements, le met sur un de ses chevaux, et le dépose dans l'église de Valence convertie en hôpital militaire. Ce n'est qu'après douze jours de misère, de privations et de périls qu'il est rentré à Coupvray. Depuis cette époque, ACAT a couronné cette vie de dévoûment par un zèle et une probité qui lui ont mérité la confiance générale.

La Société lui décerne la deuxième médaille d'argent.

Armand-Xavier MARCHAND, gérant de culture chez M. GUICHARD, ancien maître de poste à la Ferté-sous-Jouarre, a, pendant dix-huit ans, dirigé seul avec sa femme la ferme de Saînmeron et les relais de poste, ayant à surveiller le travail de douze charrues, cent vingt chevaux et douze cents moutons. Au milieu de ces soins non interrompus de jour et de nuit, et chargés d'une immense responsabilité, les époux MARCHAND ont seuls remplacé leur maître domicilié à plus d'un myriamètre de cet établissement.

La Société voulant récompenser une probité sévère, une haute intelligence et d'importants services rendus à l'agriculture, décerne à Armand MARCHAND la troisième médaille d'argent.



La quatrième est accordée à Honoré-Augustin HOUDANT, né à Coupvray, le 20 août 1785. Cet excellent ouvrier appartient aussi depuis trente-cinq ans à la maison D'ORVILLIERS. Le maire et les membres du conseil municipal de la commune de Coupvray attestent que HOUDANT, chargé de son père plus qu'octogénaire, se fait remarquer encore par sa probité, son zèle et son intelligence. Digne de la confiance de ses maîtres, il est resté gardien de la ferme pendant les invasions, et a été souvent maltraité par les ennemis, soit en les servant dans leurs exigences, soit en voulant dérober à leur rapacité les objets confiés à sa garde. Ainsi, après une pénible excursion de dix jours, il a ramené à la ferme le matériel mis en réquisition par l'ennemi, après avoir été privé de nourriture pendant trois jours, avoir passé la nuit dans les bois et avoir couru risque de la vie plusieurs fois.

On remarque l'adresse de HOUDANT à l'entassement des meules; jardinier au printemps, vigneron dans l'automne, il donne sans cesse des preuves de sa capacité et de son zèle.

Première médaille de bronze à Louis-Jacques VILLEREZ, âgé de quarante-un ans, ouvrier plâtrier, né à Penchard, employé chez madame veuve DUVIQUET depuis dix-neuf ans. VILLEREZ a perdu son maître en 1836, et, depuis ce temps, il a été chargé de diriger l'exploitation. Il a agi, disent ses camarades, avec le même zèle que pour lui-même; il a tenu la comptabilité jusqu'à ce que son jeune maître fût en état de s'en charger. Père de cinq enfants, VILLEREZ est d'une conduite irréprochable, et ces faits sont attestés par ceux des maîtres plâtriers de la commune qui appartiennent au conseil municipal.

Louis DAVERDIN, berger, âgé de soixante-treize ans, né à Forfry, compte cinquante-un ans de service chez le même maître et ses prédécesseurs. Il a obtenu une mention honorable en 1837. Père de six enfants auxquels il lèguera l'exemple de ses vertus et un héritage fruit de ses écono-

mies, DAVERDIN se fait remarquer par une probité éprouvée. Il se dévoue au gouvernement de son troupeau, que sa fortune lui permettrait d'abandonner pour mener une vie moins exposée aux intempéries.

L'estime publique l'a maintenu au conseil municipal depuis 1814. Plein d'attachement pour ses maîtres, il leur a conservé, pendant les invasions, un troupeau considérable qu'il conduisait dans les bois à l'approche de l'ennemi.

La Société l'a jugé digne de la deuxième médaille de bronze.

Pierre-Denis BRAYER, de Citry, né en 1779, a servi successivement pendant quarante-six ans MM. DUCLERT père et fils, cultivateurs à Villaret, comme charretier, batteur, calvarnier, bûcheron et vigneron. Il est surtout excellent semeur. Ses maîtres, ainsi qu'il est attesté par MM. MICHON, de Moras, et MORIN, de Saint-Fiacre, n'ont eu qu'à se louer de la conduite et de la fidélité de cet excellent serviteur, qui a acquis de ses économies une petite propriété dont il ne s'occupe que dans ses loisirs, et qu'on remarque cependant comme la mieux cultivée et la plus productive du pays.

La Société décerne à BRAYER la troisième médaille de bronze.

Marie-François MAILLARD, né à Messy, 21 novembre 1763, d'une ancienne famille de bergers, compte quarante-huit ans de service dans la même ferme, à Trilbardou, où il est entré en 1792, chez les sieurs BOQUET et SCOURGEON, qui recherchaient un berger zélé et intelligent pour l'éducation des mérinos récemment alors introduits dans le pays. C'est sous la direction de MAILLARD que ce précieux troupeau a fait pendant un demi-siècle l'admiration des connaisseurs.

En 1840, MAILLARD, se sentant affaibli, a pensé à la retraite; mais le désir d'être utile à ses confrères le rend sou-

vent à la vie active, et on est heureux de le trouver pour remplacer les bergers malades ou absents.

Le maire et le conseil municipal de Trilbardou certifient que pendant quarante-huit ans de services non interrompus dans la même ferme, MAILLARD n'a mérité que des éloges pour sa conduite et sa probité.

La Société lui accorde la quatrième médaille de bronze.

La cinquième à Pierre-Nicolas-Joseph BOURETTE, premier charretier chez M. BATAILLE, cultivateur à Germigny-l'Evêque, pour prix de quarante années de services interrompus seulement par six années de présence sous les drapeaux. BOURETTE était caporal à la bataille de Toulouse. Pendant la seconde invasion il fut chargé de conduire trois chevaux requis pour les convois militaires; et, au lieu de les abandonner comme tant d'autres faisaient à la faveur de la nuit, il sut les soustraire aux regards des soldats ennemis. Son intelligence et sa probité sont appréciées de ses maîtres, et sa conduite irréprochable.

Le maire et les membres du conseil municipal de la commune d'Iverny attestent que Charles-Victor MARIN, charretier, âgé de soixante-sept ans, né à Iverny, n'a pas quitté le service de M. PINGARD, cultivateur, chez lequel il est entré en 1804, après avoir participé aux célèbres campagnes de cette époque. Serviteur zélé, il a, en 1814, rendu d'importants services à ses maîtres, et ce au péril de sa vie. Malgré son âge et ses infirmités, il continue à travailler et à contribuer aux progrès de la culture du pays. Sa bonne conduite et ses loyaux services lui ont valu une mention honorable en 1836.

La Société lui décerne une médaille de bronze.

Première mention honorable. Noël-François LÉPINE, né le 29 janvier 1784, terrassier depuis vingt-six ans chez le sr GATTÉ, à Othis, n'a pas cessé de mériter la confiance que

es maîtres eurent en lui jadis lorsqu'ils lui confièrent leur
lus précieux mobilier à l'époque des invasions. LÉPINE est
n homme respectable, père d'une nombreuse famille, à la-
uelle il donne l'exemple des vertus qu'il pratique. Aveugle,
l ne pourra se présenter devant vous.

L'opinion unanime du pays réclame une récompense en
aveur de François BOUTREL, berger chez M. HEURLIER, cul-
ivateur à Nongloire, depuis vingt-six ans non interrompus.
BOUTREL se fait remarquer par tant de zèle, de capacité et
le probité, que son maître, depuis un an, lui accordant
ne confiance plus étendue, l'a chargé de la surveillance
énérale des travaux de la ferme. C'est un très-bon agent
e culture, qui ne donne que de bons exemples à ses trois
nfants.

La Société décerne à BOUTREL la deuxième mention ho-
orable.

La troisième à François-Vincent CHARPENTIER, manou-
rier, né le 4 avril 1775, à Monthyon, où il travaille sans
nterruption depuis trente-trois ans, chez MM. CLAIN père
t fils. Employé à tous les travaux divers qu'exige une
rande culture, il passe de l'un à l'autre avec le même zèle
t s'acquitte de tous ses devoirs avec la même intelligence.
l dirige la culture de la vigne et est chargé de la conserva-
ion des vins. Cet homme recommandable a élevé six en-
ants.

Quatrième mention honorable à Pierre-Eloi HUOT, de
aint-Soupplets, âgé de quarante-sept ans, et depuis vingt-
ept ans berger dans la ferme de Fescheux. Ayant acquis
ar son économie une petite fortune qui le rend indépen-
ant, il continue son état par affection pour son troupeau.
l est investi de toute la confiance de son maître, qu'il rem-
lace pendant ses absences. Lors de l'invasion étrangère, il
su, par d'habiles combinaisons, soustraire le troupeau aux
echerches de l'ennemi.

La cinquième mention honorable est accordée à Jean-Baptiste-Victor Pilardeau, batteur en grange, âgé de cinquante-six ans. Cet ouvrier se recommande par sa bonne conduite, sa probité éprouvée, les soins qu'il a donnés à sa vieille mère, décédée âgée de quatre-vingt-cinq ans, et enfin par quarante-trois ans de services non interrompus chez MM. Fremin père, fils et petit-fils, cultivateurs à Mauregard.

La sixième mention honorable est décernée à Auguste-Joseph Maupoix, de Méry, batteur en grange, qui compte trente-cinq ans de bons services dans la même ferme, sans autre interruption que sa présence sous les drapeaux pendant la campagne de France, interruption forcée et d'ailleurs assez honorable pour figurer au premier rang des services.

Une médaille spéciale en argent est décernée à Jean-Pierre-Sébastien Petitfrère, né à Signy-Signets en 1798, et garde-champêtre de la commune de Crégy depuis 1825. Petitfrère a été jugé le plus digne de la récompense réservée exclusivement aux gardes-champêtres. Incorruptible dans ses fonctions, quoique pauvre, et chargé d'une famille qu'il élève dans les principes d'une sévère probité, il a souvent refusé les offres qui lui étaient faites pour supprimer la constatation des délits ; sans haine comme sans partialité et sans crainte, il remplit fidèlement ses devoirs, et sa surveillance est rigoureuse. Il a prêté souvent à la gendarmerie son utile concours, et le tribunal de première instance de cet arrondissement, qui l'a plusieurs fois appelé devant lui, a pu apprécier le zèle, sans passion, avec lequel il remplit ses utiles fonctions.

Lauréats, après vous être assis au banquet où vous invitent les autorités du pays qui honorent le premier et le seul indispensable de tous les arts, vous retournerez heureux

dans vos campagnes, et vous conserverez de cette journée un souvenir précieux et héréditaire.

A une époque moins heureuse, Henri IV, soldat-roi, rêvait pour les populations un bonheur que la réalité a dépassé aujourd'hui. Le travail a relevé vos maisons, je ne dirai plus vos chaumières ; ce mot, dans un avenir rapproché, n'appartiendra plus à la langue française ; car le chaume et ses misères auront bientôt disparu. Mais que la bonne foi et les croyances régnent dans vos maisons avec l'aisance qui seule ne peut assurer le bonheur intérieur sur cette terre.

Avec de tels éléments il est impossible de prévoir les limites de la prospérité publique, surtout tant que nous pourrons appliquer à l'agriculture les arts de la paix. Car la paix est nécessaire au cultivateur ; il a besoin de calme et de bras vigoureux.

Nul pays n'est plus guerrier que la France ; nul, plus que la France, n'a de l'argent et des hommes pour engager ou soutenir une lutte athlétique. Mais le bon sens général a prévalu ; et il est dit que la nation emploiera désormais la surabondance de ses ressources à fertiliser et parer son sol, à le sillonner de voies nouvelles de communications, à le couvrir de monuments et à y faire fleurir toutes les industries, jusqu'à ce que ce beau pays, tant aimé et tant envié, soit arrivé au plus haut degré de prospérité auquel il soit donné à une nation de pouvoir parvenir.

MÉDAILLES D'ENCOURAGEMENT DÉCERNÉS AUX ARTS ET A L'INDUSTRIE.

En exécution de l'article 26 de son réglement ainsi conçu : « La Société peut distribuer chaque année des médailles » d'honneur aux personnes qui, par des travaux théoriques » ou pratiques, auraient rendu à l'agriculture, à l'industrie, » aux sciences et aux arts des services éminents, dont toute-

» fois l'application serait reconnue utile à l'arrondissement,» la Société décerne une médaille d'honneur à M. Pasquier, mécanicien à la Ferté-sous-Jouarre, dont les efforts persévérants sont si souvent couronnés de succès. Après avoir perfectionné sa grande herse à roues, il a fait fonctionner sous nos yeux une machine propre à broyer le sel, dont il se fait une si grande consommation dans les fermes. Au moyen de cet appareil, le sel peut être broyé à volonté, plus ou moins fin, jusqu'à sa réduction en poudre impalpable. La simplicité de cette machine, son utilité et la modicité de son prix la recommandent à l'application usuelle.

La balance à bascule, dite de Strasbourg, avait, jusqu'à présent, besoin de reposer sur un sol nivelé, égal, solide et droit. M. Véron, serrurier à Meaux, a apporté à cette invention un perfectionnement notable. Il a fait fonctionner sous nos yeux un modèle donnant la pesée très-exacte, quoique le plateau soit posé sur un plan incliné ou à surface inégale, et par conséquent que la balance n'ait aucun aplomb. L'inventeur lui-même de la balance-bascule a apprécié cet ingénieux procédé, dont l'auteur nous a paru avoir mérité une médaille d'honneur.

Un jeune homme, très-jeune encore, né à Meaux, fait honneur, dès à présent, à sa cité natale. Placé au cabinet des médailles de la bibliothèque royale, il se livre encore dans ses loisirs à de profondes études. Les recherches seules qu'il a faites pour l'explication des médailles des rois Sassanides ont nécessité pour lui l'étude de plusieurs des langues de l'Orient. Ce beau travail a obtenu un prix à l'Institut. M. Adrien de Longperier devait à Meaux un tribut spécial; il l'a offert avec empressement dans ses *Recherches sur les monnaies de Meaux*. La Société appréciant le mérite de ce travail sur les antiquités de l'arrondissement, décerne une médaille d'honneur à M. Adrien de Longperier.

Il nous reste à remplir un devoir bien doux.

En 1837, nous avions ouvert un concours pour un ouvrage élémentaire d'agriculture à la portée de toutes les fortunes et de toutes les intelligences. Une médaille d'or devait en être le prix. Une douzaine de manuscrits nous furent adressés ; ils ne purent soutenir un examen sérieux. Les uns étaient insuffisants et mal rédigés ; les autres n'étaient que d'effrontées compilations. Le concours fut supprimé.

Récemment, notre bon et honorable collègue, M. Brunet, honnête homme par excellence et savant modeste, habile dans la mécanique et surtout dans l'art agricole, a publié un ouvrage intitulé : *Le vieux Laboureur*. Nous connaissons à fond ce livre ; il est à la fois élémentaire et complet ; analyse succincte, mais très-claire, et qui a complètement atteint le but que nous nous étions proposé.

Cette œuvre d'un ministre de Dieu fait honneur à la Société d'agriculture, et de plus est d'une utilité immédiate et permanente pour l'arrondissement. Quoique l'auteur compte parmi nous autant d'amis qu'il a de collègues, néanmoins nous ne faisons ici qu'un acte de justice à son égard, en décernant par acclamation une médaille *d'or* au respectable pasteur de Nanteuil.

ESPOIR EN DIEU,

Par M. de Sigoyer.

Vous avez eu pitié de mes longues souffrances,
Soyez béni, mon Dieu!
Je vous dois le retour des saintes espérances
Qui m'avaient dit adieu.

Vous m'avez prodigué d'une main libérale
Les dons de votre amour;
Vous avez dissipé l'obscurité fatale
Qui me cachait le jour.

Ce jour victorieux, que nul soleil n'efface,
Ce reflet du Thabor,
Illuminant pour moi les sentiers de la grâce,
Dans mon cœur luit encor.

Sur l'arbre de la croix, sur le sang du Calvaire,
J'ose attacher mes yeux,
Et pénétrer, tremblant, au fond du sanctuaire,
Vestibule des cieux.

Me voici prosterné sous la voûte bénie;
Déjà fume l'encens,
Déjà l'orgue sacré livre son harmonie
Aux dômes frémissans.

Les hymnes, les flambeaux, les splendeurs de l'enceinte,
La pompe de l'autel,
Tout inonde mon cœur d'une volupté sainte
Qui n'a rien de mortel.

Oh! de ce monde, en proie aux passions impures,
Pourquoi ne pas sortir,
Quand nous avons lavé nos terrestres souillures
Aux eaux du repentir?

Quel bonheur, quand l'encens roule et monte en fumée,
De reporter à Dieu,
De lui rendre mon ame encore tout embaumée
Des parfums du saint lieu!

Alors la pâle mort, de tant de pleurs suivie,
Adoucirait son fiel;
Alors l'ame du juste échappant à la vie,
Irait plus vîte au ciel.

Désirs toujours trompés! insensés que nous sommes!
Dieu règle notre sort;
Seule, sa main dispense à la foule des hommes
Ou la vie, ou la mort.

Séparant avec soin du grain de Samarie
Le froment d'Israël,
Le Seigneur a toujours pour sa tribu chérie
Un regard paternel.

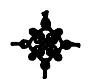
Mais pour participer à ce bel héritage
Qu'il a glorifié,
Il faut, chrétiens fervents, lui donner sans partage,
Un cœur purifié.

L'or doit subir du feu la morsure brûlante,
Endurer mille affronts,
Avant de s'arrondir en couronne brillante
Sur quelques nobles fronts.

Comme ce métal roi, l'humanité s'épure
Au creuset du malheur ;
C'est une loi commune : à toute créature
Il faut une douleur.

Courage donc, mon ame ! encor quelque tristesse,
Encor quelques dégoûts,
Et bientôt les banquets d'inépuisable ivresse
Vont se dresser pour vous.

Bientôt, pour vous, du ciel s'ouvriront les portiques,
Et, sœur du Séraphin,
Vous unirez vos chants aux éternels cantiques,
A l'hozanna sans fin.



RAPPORT

Sur l'Ouvrage de M. Brunet,

INTITULÉ :

LE VIEUX LABOUREUR;

Par M. LARANGOT.

Je viens, Messieurs, vous faire connaître l'analyse d'un ouvrage ayant pour titre : *Le vieux Laboureur*, par un membre de la Société d'agriculture, sciences et arts de Meaux, avec cette épigraphe : « Celui qui fait croître deux » épis de grain ou deux brins d'herbe là où il n'en croissait » auparavant qu'un, rend à son pays un service plus essen- » tiel que tous les hommes qui s'occupent de politique. »

L'auteur commence par adresser aux élèves des écoles primaires et à tous les jeunes laboureurs, à ses jeunes amis, un discours où règne l'accent le plus paternel et où il débute par nommer l'agriculture le premier des arts, la source et le principe de vie de tous les autres. Justifiant cette assertion, il n'hésite pas à proclamer la profession du cultivateur comme la première de toutes les professions, et démontre qu'elle est aussi la plus nécessaire et la plus noble; que si elle ne fut pas toujours en honneur, aujourd'hui celui qui s'y consacre est presque partout estimé et honoré.

Il expose que les sommités sociales viennent s'y associer; que les sociétés d'agriculture qui viennent de se former sur presque tous les points de notre belle patrie, et qui comp-

tent parmi leurs membres tout ce qu'il y a d'hommes éminents dans la science et l'administration, répandent partout autour d'elles la lumière et l'émulation, et lui ouvrent ainsi la plus glorieuse destinée; et avertit le jeune cultivateur qui voudra avoir sa part de cette dernière, qu'il n'aura le droit d'y prétendre qu'avec trois conditions : *l'instruction*, *l'activité* et *la probité*.

A l'appui de la première de ces conditions, il fait observer que l'agriculture raisonnée d'aujourd'hui est bien supérieure à l'agriculture d'autrefois ; que de plus en plus éclairée par l'instruction et l'expérience, elle sera dans l'avenir bien supérieure à celle d'aujourd'hui, et que les hommes de science et d'expérience pourront seuls atteindre le but d'une prospérité assurée. Il blâme en outre l'erreur de quelques pères de famille, qui après avoir acquis de la fortune dans cette profession, croient qu'elle est maintenant au-dessous du rang que leurs enfants doivent tenir dans le monde, et les lancent dans une instruction insolite, pour en faire des avocats, des médecins, etc. ; une foule de raisons concourent au contraire à fixer ceux-ci dans la profession où ils sont nés. Ensuite il trace l'aperçu des bases sur lesquelles doivent reposer l'éducation et l'instruction du jeune cultivateur ; il fait sentir le prix d'une activité persévérante et d'une infatigable surveillance, et les avantages de la pratique de tous les genres de travail pendant la jeunesse ; puis il dirige l'élève dans le choix de sa compagne, et démontre enfin que la probité et les bonnes mœurs sont les conditions essentielles d'un avenir prospère et honorable, et que le cultivateur, plus que tout autre homme, doit reconnaître la présence et la puissance de Dieu, et fonder ses mœurs et sa probité sur la religion.

Il termine en invitant ses jeunes amis à prêter une attention soutenue à ses leçons, qui sont le fruit de l'expérience, puisque lui-même a conduit tour-à-tour la bêche et la charrue, la faux et la faucille, la serpe et la cognée.

L'art de l'agriculture est plus ou moins perfectionné, selon que la terre produit en plus grande abondance avec le moins de travail possible. Le cultivateur doit étudier tous les moyens d'arriver à ce but : tel est le résumé d'une courte introduction qui précède l'ouvrage, que l'auteur a divisé par chapitres qui sont au nombre de onze.

Le premier chapitre est consacré à *la connaissance du sol.* L'auteur y classe les terres arables en *terres fortes* et en *terres légères ;* indique les nuances qui appartiennent à chacune de ces catégories ; signale les avantages et les inconvénients de chacune, les précautions à prendre pour leur culture, les engrais et les semences qui leur conviennent particulièrement ; puis, parle du gîte ou sous-sol sur lequel repose la couche arable qui elle-même n'est productive qu'en raison de la quantité d'*humus* qu'elle contient ; enfin, il fait connaître ce qu'est cet humus, et quelle est son influence sur les plantes.

Dans le deuxième chapitre il s'occupe des *instruments d'agriculture.* Lorsque l'homme commença à confier quelques semences à la terre, le premier instrument dont il se servit ne dut être qu'un pieu plus ou moins pointu ; après la découverte et la manipulation du fer, on l'arma d'une pièce de ce métal : telle fut la bêche qui a été perfectionnée et modifiée de bien des manières, et qui sera toujours la plus puissante et la plus efficace des machines à bras employées à la culture de la terre. La charrue ne put être inventée que lorsque l'homme fut parvenu à apprivoiser les deux principaux quadrupèdes herbivores, le bœuf et le cheval, et à leur apprendre à traîner de lourds fardeaux.

Après la définition de la première charrue, de l'araire, et des modifications que chaque contrée lui a fait subir pour l'approprier à son usage, modifications qui la laissent cependant fort imparfaite presque partout, l'auteur, après avoir développé des considérations lumineuses sur la nécessité de rencontrer et de respecter différentes sortes de char-

rues suivant les sols et les climats, cite les plus connues, établit entr'elles des comparaisons d'où ressortent les avantages et les défauts de chacune. Il reproche avec raison que l'on ne fasse pas assez d'attention à la force de tirage dans la construction des charrues, et invite les jeunes laboureurs à songer au succès et à la gloire de Granger ; puis, il passe successivement en revue *la herse* dont l'importance suit celle de la charrue, indique les conditions de sa construction et les divers cas où son usage peut être plus ou moins utile ; puis, *l'extirpateur*, *le rouleau* et *la houe* à cheval.

Ici, Messieurs, je ne puis m'empêcher de signaler un oubli d'autant plus regrettable que c'est avec toute la supériorité que peuvent donner l'instruction et la pratique que l'auteur développe la spécialité de chaque instrument, *et qu'il* lui appartenait de signaler tous les avantages de celui dont il n'est nullement question, de la herse *tricycle*, qui est aujourd'hui aussi indispensable en agriculture que la charrue elle-même, dont elle se montre une rivale bien préférable en beaucoup de contrées et de circonstances.

Le labourage fait le sujet du troisième chapitre. Son utilité, les précautions que l'on doit apporter pour assurer celle-ci, ses divers modes, leurs avantages et leurs inconvénients sont décrits d'une manière qui dénote l'homme expérimenté.

Le quatrième chapitre traite *des engrais*, et se recommande par une définition savante de leur division et de leur application. Après avoir indiqué qu'ils forment deux classes générales, celle des engrais *stimulants* et celle des engrais *nutritifs* ; que la première renferme tous les engrais *minéraux* et *alcalins*, et la deuxième tous les engrais *animaux* et *végétaux* ; qu'avec les premiers on amende les terres, qu'avec les seconds on les fume, l'auteur cite *la marne*, *la chaux* et les autres matières calcaires, *le plâtre* et *les cendres* comme étant les matières propres à amender les terres, fait ressortir l'étonnante puissance de la marne, connaître

ses effets et les sols auxquels il convient d'employer la marne calcaire ou la marne argileuse ; prévient de la nécessité de discerner dans quelle proportion la dose doit être appliquée à chaque sol, et désigne ceux qui se refusent à toute espèce de marnage.

Après avoir dit que la chaux convient à presque toutes les terres, excepté aux terres crayeuses, il indique les différentes manières de l'employer, ses vertus, les mélanges qui lui conviennent et le temps où elle doit être répandue.

Il signale ensuite les avantages de l'emploi du plâtre sur les prairies artificielles, tout en faisant observer que son action n'est pas toujours suivie du même succès et pour quelles causes, et ajoute, avec beaucoup de raison, qu'il n'est pas indifférent de le répandre crû ou cuit, et que l'un a des propriétés que l'autre n'a pas.

A cette occasion, je ferai observer moi-même qu'il eût été à désirer que les causes de ces différences fussent scientifiquement définies.

Il combat avec autant d'énergie que de raison les préjugés que l'aveugle routine conserve encore sur les prétendus dangers de cet engrais, soit par rapport aux terres, soit pour les animaux qui se nourrissent des fourrages dont il a été le stimulant.

Enfin, il n'oublie ni *les cendres*, ni *la charrée*, ni *l'écobuage*, ni les moyens de les préparer.

Puis il arrive aux engrais *nutritifs* et spécialement aux fumiers dont il examine les différentes sortes.

Après avoir parlé de *la gadoue*, il mentionne les engrais *secs* appelés *pulvérulents*, au nombre desquels sont les excréments de volaille, *la colombine* et *la poudrette*.

Il explique ce que sont les engrais artificiels appelés *composts*; donne une manière d'en faire de très-efficaces, et termine par l'indication de l'enfouissement des récoltes en vert et des plantes qui conviennent le mieux pour ce genre d'amendement, soit au printemps, soit à l'automne.

Au chapitre cinq viennent *les assolements*. Avant le dix-huitième siècle, la généralité des hommes, en Europe, ne se nourrissait guère que de pain, de pain grossier, malsain, insuffisant; l'agriculture n'avait d'autre but que la production des grains destinés à la subsistance de l'espèce humaine; alors, point de prairies artificielles, point de plantes sarclées; on ne connaissait que l'assolement triennal dont faisait partie la jachère, que les lois et les coutumes obligeaient même à observer. De là naissaient d'horribles famines qui étaient suivies de maladies contagieuses et d'effroyables mortalités. Ces fléaux ne sont plus à craindre aujourd'hui, quelle que soit la population, la terre produisant en raison des bras employés à la cultiver.

En joignant une bonne combinaison d'assolement à la quantité et à la bonne qualité des engrais, nous assurons cette inépuisable fécondité.

L'auteur cite l'Angleterre où l'agriculture s'est élevée à un haut point de perfection. L'assolement y est ordinairement quadriennal, et toujours alternatif entre une céréale et une autre plante quelconque : là, point de jachères et jamais deux céréales consécutives.

Il déplore qu'en France on soit loin d'observer cette sage méthode, dont il a déduit les heureuses conséquences, et qu'il n'y soit pas rare de voir encore deux et même trois céréales se succéder immédiatement, et terminer un assolement aussi épuisant pour le sol par une improductive jachère. Il reconnaît que la pauvreté du cultivateur est un des plus grands obstacles au perfectionnement progressif de notre agriculture, et craint qu'elle ne reste stationnaire tant que durera cet état de gêne.

Après avoir démontré, avec toute l'évidence possible, l'utilité comme la nécessité de l'alternance des plantes, et reconnu que ce ne pourra être que lentement que l'on arrivera à la suppression complète des jachères, à cause de la notable augmentation de bras que nécessiterait la culture des plan-

tes sarclées, il s'applique à combattre toutes les objections qu'il prévoit de la part de la routine et des préjugés, et termine en indiquant les plantes fourragères, légumineuses, oléagineuses, tubéreuses et racines, textiles et tinctoriales, et beaucoup d'autres plantes utiles qui peuvent entrer avantageusement dans l'assolement des plantes sarclées.

La culture des céréales fait le sujet du sixième chapitre. Avant tout, l'homme doit s'assurer les biens nécessaires au soutien de la vie humaine, et au nombre des farineux qui composent son pain, le froment, proprement nommé, est le premier. Nous trouvons donc ici l'énumération de ses différentes sortes, tant d'automne que de printemps, leur définition et la distinction des qualités qui peuvent faire préférer l'une à l'autre; de même pour les différentes sortes de seigle, d'orge et d'avoine; l'indication des terrains et de la culture qui conviennent à chacun de ces grains, et le détail des précautions à prendre tant pour la quantité de semence à répandre, que pour la nature du terrain, pour la saison et pour la profondeur de l'enfouissement.

L'auteur consacre au sarrasin, au maïs et au millet un paragraphe particulier, où il prend soin de faire connaître leur utilité, les terres où ils peuvent réussir, leur manière de croître et celle dont ils sont le plus avantageusement exploités.

La plante par excellence, la plante vraiment providentielle, celle qui est, dit-il fort justement, au-dessus de tous les éloges, la pomme de terre est loin d'être oubliée; le dernier paragraphe de ce chapitre contient l'énumération des nombreuses propriétés qui lui sont déjà reconnues, et dont la nomenclature s'augmentera encore. Il la recommande comme le produit le plus précieux de la nature, et celui que l'homme devrait préférer, s'il était réduit à choisir la seule plante qu'il lui serait permis de cultiver, et termine en indiquant le procédé par lequel on peut les conserver une an-

née entière, sans qu'elles perdent rien de leur propriété nutritive.

Au septième chapitre, qui a pour titre : *de la conservation des céréales*, il fait observer qu'il aurait peut-être dû s'occuper des maladies des céréales ; mais expliquant les raisons qui s'y opposent, il borne ses réflexions à celle connue sous le nom de *carie ;* donne la définition de ses caractères et de ses fâcheux résultats, et indique le chaulage par immersion dans un mélange de chaux éteinte et de sel marin, comme un remède certain à cette maladie.

Après avoir recommandé le changement de semences, il discute sur la meilleure manière de récolter les grains ; sur l'instrument à préférer pour ce travail, et arrivant à la conservation des récoltes, déplore le peu de soin que généralement on apporte pour y parvenir ; puis, passant en revue les différents modes d'extraire les grains de la paille, arrive à celui des machines, et s'afflige que ses nombreux avantages ne soient encore que faiblement sentis, et que dans beaucoup de contrées ce mode lui-même soit complètement inconnu.

L'énumération des avantages qu'il signale pour faire adopter l'usage de ces machines, ne m'a pas laissé apercevoir celui que je crois l'un des plus précieux, et dont les résultats sont peut-être incalculables. C'est la facilité et la perfection avec lesquelles elles nettoient les grains infectés de carie. Le blé qui, battu au fléau, serait moucheté et noirci, d'une vente fort difficile et d'un mauvais usage, soit pour la nourriture, soit pour la semence, obtient ainsi, au moyen des machines mues par la force de chevaux, une qualité si complètement différente, que non-seulement il ne laisse plus rien à perdre sur le prix de vente, mais peut même être employé sans inconvénient pour la semence.

Cette observation vous paraîtra, Messieurs, trop importante pour ne pas devoir être publiee en toute occasion, et

st peut-être en elle que réside la plus grande recomman-
tion pour les machines à battre.

Je reviens à mon chapitre et m'empresse de signaler le
in qu'il prend de parler des insectes et de leurs ravages,
d'indiquer des découvertes aussi sûres que faciles pour en
éserver les grains, comme pour conserver ceux-ci pen-
nt plusieurs années et sans frais.

Dans le huitième chapitre ayant pour titre : *des animaux
mestiques*, après avoir dit que, de tous les pays de l'Eu-
pe, la France est celui qui est le moins riche en chevaux
en bestiaux, eu égard à sa population et à l'étendue de
n industrie agricole, l'auteur s'attache à démontrer que
ur que l'agriculture puisse s'élever à l'état prospère dont
e est capable, il faut deux choses : qu'elle fasse en bes-
ux plus d'élèves qu'elle n'en a faits jusqu'aujourd'hui, et
'elle en améliore les races.

Il attribue la cause de cette pénurie au vieux système
ssolement, et prouve, par une série d'arguments fondés,
'il y aurait de toute manière progrès et profit à changer
système.

Il examine s'il serait plus avantageux en agriculture d'y
nployer des chevaux ou des bœufs : son opinion favorable
ces derniers, excepté pour la grande culture, s'appuie de
monstrations raisonnées.

Il démontre enfin, d'une manière concluante, que si la
anière d'enharnacher le cheval a été bien entendue et bien
isie pour en tirer toute la force dont il est capable, il n'en
t pas de même pour le bœuf, et ses observations à cet
ard ont d'autant plus de poids, que lui-même a conduit
s bœufs lorsqu'il aidait son père dans ses travaux.

Le chapitre neuvième, sur *l'hygiène des bestiaux*, com-
ence par la citation du vieux proverbe : « Celui qui a soin
de son bétail, a soin de sa bourse. »

Il renferme les moyens les plus simples et les plus effi-
ces de prévenir les maladies, et d'entretenir la salubrité

des étables. Sans vouloir parler des diverses maladies qui peuvent affecter les animaux domestiques, l'auteur s'occupe de la *météorisation* des ruminants, blâme les moyens vulgairement employés pour y remédier, et en indique d'autres aussi simples que sûrs. Il fait connaître ensuite le régime le plus convenable au bien-être de ces animaux, et plein du désir de voir fleurir dans sa patrie une fertilité progressive, trace, sur l'engraissement des bestiaux, quelques régles puisées dans sa vieille expérience. Ce chapitre est terminé par une citation du journal *l'Agronome*, sur la nourriture de la vache.

L'hygiène du cultivateur est le sujet du dixième chapitre, qui recommande d'abord la propreté, non-seulement sur toutes les parties du corps, mais dans les vêtements, dans les maisons ; puis, le renouvellement fréquent de l'air, le soin d'éviter l'humidité qui est d'autant plus funeste aux habitants de la campagne qu'ils rentrent souvent tout en sueur. Il signale les maladies qui ont presque toujours pour cause la répulsion de cette sueur, et termine par des conseils sur le régime alimentaire.

Dans le onzième et dernier chapitre il s'agit de *la comptabilité agricole*. Sans prétendre assujettir le cultivateur à toutes les connaissances théoriques du haut commerce, l'auteur veut que tout cultivateur, quelque restreinte que soit son exploitation, ne doive rien faire, ni rien entreprendre sans le consigner sur un registre destiné à le lui rappeler. Il en démontre la nécessité dans l'intérêt de l'ordre, puis il se borne à lui proposer seulement deux livres à tenir : un *mémorial* et un tout petit *livre de caisse;* il donne la forme de ce mémorial, et indique la manière dont on en fera le relevé sur le livre de caisse.

Ainsi se termine l'intéressant ouvrage dont j'avais à vous rendre compte. Si l'analyse que vous venez d'entendre peut tout au plus, quelque développée qu'elle soit, vous faire apercevoir qu'il convient au but que l'auteur s'est proposé,



et doit être d'une très-grande utilité pour la jeunesse des campagnes, qu'il me soit permis à moi qui ai dû le lire avec attention et dans toute son étendue, qui ai pu juger de son mérite et apprécier les sages préceptes qu'il renferme, l'intérêt soutenu qu'il présente et sa bonne rédaction, qu'il me soit permis, dis-je, de vous assurer qu'il ne pouvait appartenir à un maître doué de conditions plus désirables et plus difficiles à réunir, de poser à cette jeunesse les premiers jalons d'une carrière où sans eux elle pourrait marcher longtemps et peut-être toujours au hasard et sans arriver au but. Si vous lisez vous-mêmes cet ouvrage, Messieurs, vous ne pourrez que sentir redoubler la reconnaissance et l'admiration que vous avez déjà partagées pour l'homme modeste, pour l'homme de bien dont la généreuse philantropie se révèle d'une manière si louable et se reflète honorablement sur nous tous, et vous vous convaincrez de plus, ainsi que moi, que si les jeunes gens qui se destinent à l'agriculture doivent y puiser les leçons qu'une longue pratique pourrait seule leur donner, les cultivateurs déjà pourvus de cette pratique y trouveront eux-mêmes la connaissance d'erreurs ou d'imperfections dont ils s'appliqueront à se corriger. Honneur donc à celui qui prouve si utilement son dévoûment au bien général.

Par suite de ce rapport, la Société a décerné une médaille *d'or* à M. BRUNET.



RAPPORT

SUR

PLUSIEURS PERFECTIONNEMENTS MÉCANIQUES,

Par M. BRUNET.

HERSE par le sieur PASQUIER.

L'année dernière, Messieurs, vous avez eu à examiner une nouvelle herse de l'invention du sr PASQUIER, mécanicien à la Ferté-sous-Jouarre, appropriée au hersage des gros sillons bombés, des terrains en pente et accidentés; et, dans votre séance générale annuelle, vous en avez couronné l'inventeur par une médaille d'encouragement.

Cette année, le même inventeur est venu vous soumettre une seconde herse destinée à la culture à plat ou à larges planches. Une commission de sept membres, nommée dans votre dernière séance pour en faire l'examen, y a procédé dans tous les détails que comporte l'instrument, et elle m'a chargé de vous en présenter les résultats.

La nouvelle herse PASQUIER se compose d'un fort bâti demi-triangulaire, qui va s'adapter, par une pièce de fonte en cou de cygne, à un avant-train à brancard et à deux roues. Elle porte à l'arrière deux autres petites roues, servant de support à deux moutons en crémaillère, qui s'engrènent dans une traverse en fer, au moyen de deux pignons de quatre dents; cette traverse porte à un bout une manivelle, avec laquelle on élève ou on abaisse la herse à volon-

té, et on la retient dans la hauteur voulue, au moyen d'une clavette à ressort.

Cette herse est armée de onze dents, distribuées en deux rangs et en losange. Ces dents sont à pattes d'oie, recourbées en avant, et elles font à la fois les fonctions d'extirpateur et d'un petit soc de charrue. Ces dents sont placées dans toute leur force, ayant la coupe angulaire en avant, et emmanchées dans les traverses par un bout à demi-conique, qui se serre par un écrou, à mesure que peut se relâcher l'emmanchure. Les traverses qui les portent sont garnies en dessous d'une bande de fer, tenue par des boulons à écrou, et à laquelle sont pratiqués des œillets carrés que remplissent les dents. La commission aurait désiré plus d'épaisseur dans ces bandes; et c'est là le seul défaut qu'elle ait pu reprocher à cette herse.

Au milieu du châssis et dans le bout inférieur de la pièce de fonte en cou de cygne, est placée avec beaucoup d'art et de précision une vis régulatrice, armée d'une petite manivelle, qu'il suffit de tourner en un sens pour incliner la herse en avant et lui donner toute l'entrure désirable, et de tourner en sens contraire pour lui en ôter, en l'inclinant en arrière. Votre commission a attaché beaucoup de prix à ce mécanisme, qui permet, sans en arrêter la marche, de régulariser à l'instant même, et avec la plus grande facilité, le travail de l'instrument. Les deux roues de derrière portent chacune un décrottoir, qui ne permettant point à la terre tassée de s'y fixer, laisse à la herse toute son énergie par l'uniformité de position. Enfin, cette herse porte un coffret, dans lequel le charretier, chargé de la conduire, peut serrer les clés et autres ustensiles servant à sa manœuvre.

L'avant-train répond parfaitement par son mécanisme à celui de la herse. Il porte au milieu une pièce verticale en fer, dans laquelle s'emmanche et circule le cou de cygne de la herse, et il y est arrêté par une clavette. Cette pièce est couronnée par un chevalet, sur lequel reposent les guides du

cheval. Deux arcs-boutants tiennent cette pièce dans sa position verticale. D'autres arcs-boutants ou tirants à rondelles consolident, en outre, toutes les parties de cet avant-train, qui tourne sur lui-même avec la plus grande facilité. Cette herse, qui n'exige que peu de force de tirage, est du prix de 300 fr.

ÉGRUGEOIR pour le Sel, par le même.

Le s[r] Pasquier nous a aussi présenté un nouvel instrument demandé depuis long-temps par l'économie agricole. C'est un égrugeoir propre à pulvériser le sel dont on se sert pour la confection du fromage de Brie. Cet instrument se compose d'un cadre ou châssis à quatre pieds, renfermant une paire de meules de grès d'environ 30 centimètres de diamètre. Ces meules sont placées dans un sens vertical et dans une position parallèle : l'une est à demeure fixe et l'autre est mobile. Le sel se dépose dans un coffret qui les domine, et qui, recevant une légère secousse à chaque demi-révolution de la meule mobile, se décharge dans une trémie qui le laisse elle-même s'échapper entre les meules ; il est enfin reçu, après avoir été pulvérisé, dans une caisse à coulisse ou tiroir. Cet instrument, qui peut aussi être employé à concasser des grains, et que votre commission juge susceptible de perfectionnement, ne laisse pas que de présenter un degré notable d'utilité.

La Société a, sur le rapport de la commission, décerné à M. Pasquier une médaille de bronze.



***BALANCE à bascule, perfectionnée par le sieur* VÉRON.**

Un de nos concitoyens, le s[r] VÉRON, serrurier-quincaillier, place du Marché, à Meaux, vous a présenté, à votre dernière séance mensuelle, une balance à bascule, à laquelle il a apporté un notable perfectionnement. Chargée d'en faire l'examen, votre commission a reconnu que ce perfectionnement consiste : 1° pour la balance dite de Strasbourg, dans un stylet ou index placé dans une boîte en fer poli, et fixé à l'un des côtés du montant qui porte le fléau. Cet index marque le défaut de position de la balance et en indique l'aplomb. Sous ce rapport, cette addition est d'autant plus avantageuse, que l'on peut toujours s'assurer de la justesse des pesées.

2° Le s[r] VÉRON a ajouté à une autre balance de même espèce un châssis mobile, dans lequel joue l'aiguille indicatrice du fléau. Au moyen de ce châssis mobile on est toujours assuré de peser juste, lors même que le plateau a perdu sa position horizontale, qu'il est placé sur un terrain en pente et vacillant. Ce perfectionnement a été jugé par l'inventeur même de la balance à bascule, d'une si haute portée, qu'il vient d'en acheter une du s[r] VÉRON. C'est aussi d'après le haut degré de justesse et de précision que ce perfectionnement a apporté à la balance à bascule, que votre commission sollicite pour son auteur une médaille d'encouragement.

Cette médaille a été accordée par la Société.

NOTICE

Sur une Brochure offerte à la Société d'Agriculture,

par M. Adrien DE LONGPERIER,

ET INTITULÉE :

RECHERCHES SUR LES MONNAIES DE MEAUX;

Par M. CARRO.

MESSIEURS,

M. Adrien DE LONGPERIER a fait hommage à votre Société de quatre petites brochures dans lesquelles il traite des points fort élevés de numismatique, et vous avez voulu me charger de vous rendre compte de ces brochures qui se recommandent à votre intérêt par bien des titres. Qu'il me soit permis de dire que leur auteur, fort jeune encore, est destiné à honorer votre département; la haute distinction dont il a été l'objet de la part de l'Académie des Inscriptions et Belles-lettres, qui vient de lui décerner une médaille d'or, proclame à cet égard bien plus que des espérances.

Cette médaille a été décernée à M. Adrien DE LONGPERIER pour le beau travail qu'il a exécuté sur des médailles antiques de la Perse. J'ajouterai ici, pour donner en quelques mots une idée des difficultés qu'offrait ce travail couronné par l'Académie, que M. DE LONGPERIER n'a pas hésité à se livrer à l'étude de plusieurs langues orientales, pour arriver à reconnaître et décrire ces précieuses médailles.

Des quatre brochures qui vous ont été présentées, il en est trois dont je ne ferai qu'indiquer sommairement l'objet :

Une est relative à une difficulté survenue entre les numismatistes à propos d'un denier romain ; une autre contient la description d'une monnaie inédite de Guillaume, comte de Bourges, la plus ancienne des monnaies baronales qui soit venue jusqu'à nous.

La troisième traite de plusieurs monnaies jusqu'ici inédites de quelques prélats français.

Quant à la quatrième, Messieurs, je vous en parlerai avec plus de détail ; c'est un travail aussi complet que possible sur les monnaies anciennement frappées à Meaux.

A l'exception de quelques-unes de ces médailles qui se trouvent au cabinet du roi, la plupart ont été recueillies par M. Dassy, à qui la science et l'histoire devront la conservation de beaucoup de ces précieux monuments. Quelques-unes appartiennent aussi à M. de Longperier jeune.

Il n'est pas rare de trouver dans ce pays de petites monnaies gauloises en bronze, et il est probable qu'il a existé à Meaux, comme dans beaucoup d'autres villes de la Gaule, un atelier monétaire ; mais aucune légende ne peut donner la certitude que ces médailles y aient été frappées. M. de Longperier conteste l'exactitude de la légende *Meldorum comiti* qu'auraient portée dix médailles gauloises en or trouvées à Meaux, suivant un acte du 16e ou du 17e siècle, cité par l'auteur des Essais historiques sur le département de Seine-et-Marne. Aucun document historique ne vient à l'appui de cette légende, que M. de Longperier suppose avoir été mal lue. Au reste, ces médailles ont été perdues, et, à cette occasion, on ne peut trop déplorer l'insouciance qui accueillait, il n'y a pas cinquante ans, nos anciennes monnaies nationales, alors que l'on s'occupait exclusivement des médailles antiques. Il est vrai que nos monnaies ont été pendant bien long-temps informes, et que la plupart de celles qui ornent les planches de la brochure de M. de Longperier et qu'il a dessinées lui-même avec un soin extrême et un talent fort remarquable, attestent dans les

graveurs, jusqu'à la fin du 12e siècle, une ignorance complète des premières notions du dessin.

C'était au carrefour St-Remi, nommé autrefois à cause de cela carrefour des Forges, que l'on fabriquait la monnaie meldoise. Il ne reste pas maintenant de trace apparente de cet ancien hôtel des monnaies.

On ne connaît qu'une seule pièce de monnaie mérovingienne avec le nom de Meaux, encore la gravure seule en a-t-elle été conservée; on ignore ce qu'est devenue la pièce, c'était un tiers de sol d'or.

M. DE LONGPERIER décrit sept pièces royales carlovingiennes, frappées à Meaux, deniers et oboles en argent, appartenant aux règnes de Louis-le-Débonnaire, Charles-le-Chauve, Charles-le-Simple et Raoul.

Après le règne de Raoul, la ville fut un siècle sans avoir de monnaies. « Pendant ce temps, dit M. DE LONGPERIER, s'accomplissaient les derniers actes qui devaient porter à son comble la puissance temporelle des prélats, désormais seigneurs souverains et presque indépendants;.... c'est aux mains de l'évêque que nous retrouvons au 11e siècle la monnaie meldoise. »

Les plus anciens deniers épiscopaux appartiennent à Gautier Ier, qui mourut en 1082. Ce fut ce prélat, l'un des plus illustres du diocèse, qui entreprit la reconstruction de la cathédrale, reprise en 1268, et terminée seulement vers le milieu du 16e siècle.

Le dernier évêque dont on ait retrouvé des monnaies est Simon, qui mourut en 1195. Cependant ses successeurs battirent monnaie jusqu'en 1307.

M. DE LONGPERIER rapporte un fait qui donne une assez singulière idée de la moralité des grands au 12e siècle. Le comte de Champagne ayant eu une querelle avec l'évêque de Meaux, fait contrefaire la monnaie meldoise; puis, reconnaissant son tort, il jure sur les saints évangiles que désormais il ne fera ni ne permettra de faire de la monnaie



meldoise, *ni bonne ni fausse ;* et après avoir consigné ce serment dans une charte, il oblige trois de ses barons à jurer qu'au besoin ils mettront tout en usage, exhortations et prières, pour l'empêcher de faire encore une fois de la fausse monnaie.

On trouve encore entre autres citations curieuses qui enrichissent l'ouvrage de M. de Longperier, la mention d'une ordonnance de saint Louis, qui défendait que les monnaies des barons eussent cours ailleurs que sur leurs propres terres. Quelles entraves pour le commerce ! Mais sans doute l'ordonnance de saint Louis n'était qu'un acheminement au coup frappé par Philippe-le-Bel, qui enleva, en 1307, aux barons et aux évêques le droit de monnoyage.

Il ne paraît pas qu'il ait été frappé de monnaie royale à Meaux sous les rois de la troisième race.

On ne connaît pas non plus de monnaie obsidionale frappée à Meaux, bien que cette ville ait soutenu plusieurs siéges célèbres.

Mais M. de Longperier donne la description de plusieurs méreaux de cuivre ou de plomb frappés pour l'usage de l'église ou du chapitre de Meaux. Ces méreaux paraissent avoir été des espèces de jetons de présence distribués en certaines circonstances.

Les jetons de votre Société seront eux-mêmes un jour, Messieurs, des monuments qui pourront témoigner dans des temps bien reculés, que les arts et les sciences trouvèrent droit de cité à Meaux, et peut-être la prospérité croissante que l'on peut présager à l'agriculture dans cet arrondissement, aura-t-elle pour vos descendants son explication dans vos efforts et vos travaux, attestés aux archéologues futurs par ces médailles, et surtout par celles dont vous avez su faire dans le pays de si heureux sujets d'émulation.

Par suite de ce rapport, la Société a décerné une médaille de bronze à M. de Longperier.

RAPPORT

de la Commission chargée de faire

DES EXPÉRIENCES DE MOUTURE ET DE PANIFICATION

SUR PLUSIEURS ESPÈCES

DE BLÉS ÉTRANGERS ET INDIGÈNES,

Par M. CHAPPON.

Dans la séance du 25 octobre 1836, la lecture faite par M. Battereau, d'un travail de M. Payen, membre associé, sur quatre échantillons de blé de diverses qualités, qui lui avaient été envoyés par M. Clément Petit, ayant amené quelques renseignements d'un membre de la Société, sur plusieurs espèces de blés du midi, étrangers et indigènes, notamment sur le blé de Tagaurock, le plus estimé de tous, sous le rapport de ses produits en farine et en pain, M. le président invita ce membre à procurer à la Société de ces diverses qualités de blé, pour que des expériences comparatives pussent être faites par elle sur leurs produits.

Une demande de deux charges de 160 litres de cinq espèces de blé, le *Taganrock,* la *Richelle,* l'*Odesse* tendre, la *Tuzelle* et la *Saissette,* fut de suite adressée à Marseille.

Quatre des espèces furent achetées : le Taganrock, l'Odesse tendre, la Richelle et la Saissette ; mais il n'y avait pas sur place de Richelle de Naples ; comme on tenait à en avoir, il fallut attendre l'arrivée d'un navire de Barlette ; l'envoi retardé par cette circonstance n'a pu être fait que le 16 mai 1837; il est parvenu dans les premiers jours de juin,

et à la séance de la fin de ce mois il a été remis à la Société des échantillons des cinq espèces de blés reçues, savoir : deux indigènes, la Tuzelle de Provence et la Saissette d'Arles, et trois étrangères, le Taganrock de Crimée, le blé de Pologne connu dans le commerce sous le nom de blé tendre d'Odesse, et la Richelle de Naples.

Ces blés ayant été examinés, la Société, pour parvenir au but qu'elle s'était proposé, a nommé une commission composée de MM. Clément Petit, Gibert, de St-Jean, Darlu, David, Joly et Chappon, à l'effet d'examiner attentivement ces diverses espèces de blés, et d'en constater les qualités par la mouture et la panification.

Les opérations auxquelles a dû se livrer la commission étaient de plusieurs genres ; elles ont nécessité plusieurs réunions ; le concours de tous les membres à ces opérations de détail était impossible et peu nécessaire ; elles ont été faites avec soin en présence de plusieurs membres. Après beaucoup de retards indépendants de la volonté de votre commission, ainsi que vous le verrez tout-à-l'heure ; elle peut enfin donner à la Société le résultat de ses travaux.

Les blés déposés dans le moulin où la mouture devait être faite, il a été arrêté par la commission qu'aux cinq espèces de blés qui avaient été expédiées de Marseille serait jointe celle du pays, et que les expériences comparées auraient lieu sur ces six qualités. A cet effet, deux sacs de blé, de belle qualité, de la récolte de 1836, provenant de Fosse-Martin, ont été apportés. Quand les membres de la commission se réunirent, ils trouvèrent donc deux sacs de chacune des six qualités ; elles furent numérotées :

N° 1. *Brie.*
— 2. *Tuzelle.*
— 3. *Taganrock.*
— 4. *Richelle.*
— 5. *Saissette.*
— 6. *Odesse tendre.*



Puis les opérations commencèrent. Les sacs furent mis à une mesure uniforme de 150 litres ; ils furent ensuite pesés ; puis enfin passés dans les épuratoires. Voici le tableau de ces opérations préliminaires à la mouture.

Nos D'ORDRE.	DÉSIGNATION des espèces de blé	POIDS NET par sac d'un hectolitre et demi.	POIDS NET des deux sacs.	POIDS de l'hectolitre.	POIDS NET des deux sacs criblés.	POIDS des criblures.	ÉVAPORATIONS.	OBSERVATIONS.
		k.	k.	k.	kt	k.	k.	
1	*Brie.*	113 25 113 50	226 75	75 58	223 75	3 25	» »	
2	*Tuzelle.*	117 25 117 25	234 50	78 16	229 50	4 »	1 »	
3	*Taganrock.*	120 » 120 50	240 50	80 16	226 25	12 50	1 75	Ce blé était très-poudreux et mêlé de petites mottes de terre.
4	*Richelle.*	118 25 118 75	237 »	79 »	227 75	6 25	3 »	Ce blé était très-poudreux.
5	*Saisselle.*	116 75 117 25	234 »	78 »	213 75	11 25	9 »	Ce blé était très-petit; il a dû éprouver un grand déchet au criblage. L'évaporation ne peut être de 9 k.
6	*Odesse tendre.*	114 25 114 75	229 »	76 33	212 75	13 »	3 25	Blé sale et poudreux.

Les opérations terminées, les membres de la commission se sont livrés à un examen attentif de ces blés. Il est résulté de leurs observations que la nature du blé de Taganrock était entièrement différente des autres ; qu'il n'y avait donc pas de comparaison possible, sous le rapport de la qualité, avec les cinq autres espèces, et que celles-ci devaient être classées ainsi :

1° Tuzelle de Provence.
2° Richelle de Naples.
3° Brie.
4° Saissette.
5° Odesse tendre.

Pour le poids, les six espèces sont classées ainsi : Taganrock, Richelle, Tuzelle, Saissette, Odesse et Brie. Ainsi, le blé de Taganrock, le plus lourd, pèse 80 k. 160 ; le blé de Brie le plus léger, 75 k. 580 ; différence : 4 k. 580 par hectolitre.

Les blés ont ensuite été soumis à la mouture ; chaque espèce a été moulue à part ; les gruaux provenant de chaque qualité ont aussi été moulus séparément ; mais les résidus de la mouture des gruaux étaient trop peu de chose pour être moulus par qualité : ils ont été réunis et moulus ensemble, et le produit total des farines bises attribué par sixième à chaque espèce de blé.

Ce mode de mouture des bis, seul praticable pour des quantités aussi minimes que celles qui ont été employées à ces essais, ne présentera pas exactement le produit en farines bises à espérer de ces diverses qualités de blé ; celui des farines blanches seul est exact.

S'il eût été possible aussi de faire épurer les criblures et de les moudre, on aurait encore obtenu une certaine quantité de farine bise, qui eût augmenté le produit, surtout pour ceux de ces blés dont le déchet a été considérable, comme la Saissette, l'Odesse tendre et le Taganrock.

TABLEAU DE LA MOUTURE DES SIX ESPÈCES DE BLÉ.

DÉSIGNATION des espèces.	POIDS DU BLÉ soumis à la mouture.	PRODUIT		PRODUIT PAR QUINTAL		
		en farine 1re.	en farine bise.	en farine 1re.	en farine bise.	en toutes farines.
No 1. *Brie.*	223 k. 75	157 k. 5	12 k. 3	70 k. 37	5 k. 49	75 k. 86
— 2. *Tuzelle.*	229 50	175 5	12 3	77 55	5 35	82 90
— 3. *Taganrock.*	226 25	184 5	12 3	81 54	5 43	86 97
— 4. *Richelle.*	227 75	172 »	12 3	75 52	5 40	80 92
— 5. *Saissette.*	213 75	160 »	12 3	74 85	5 75	80 60
— 6. *Odesse tendre.*	212 75	157 5	12 3	74 03	5 78	79 8[illegible]

Ainsi, le blé de *Brie* est de tous ces blés celui dont le pro-
luit en farine est le moins considérable, et entre ce blé et
elui de Taganrock il y a une différence de produit en fa-
ine blanche de. . . . . 11 $\frac{17}{100}$ p. %.

Entre le même blé et la Tuzelle, une de. . . 7 $\frac{18}{100}$ *id.*

Idem et la Richelle, une de. . 5 $\frac{15}{100}$ *id.*

Idem et la Saissette, une de. . 4 $\frac{48}{100}$ *id.*

Idem et l'Odesse tendre, une de. 3 $\frac{66}{100}$ *id.*

Le blé de Brie est donc de ces six espèces celui dont le
oids en blé et le produit en farine sont les moins avanta-
eux; et le Taganrock, puis la Tuzelle, ceux qui pèsent le
lus en grain et qui produisent le plus en farine.

Pour la qualité, sous le rapport de la blancheur, les fa-
ines des six espèces de blé se classent ainsi :

1° Tuzelle de Provence.
2° Richelle de Naples.
3° Brie.
4° Saissette.
5° Odesse.
6° Taganrock.

Ainsi, sous le rapport de la blancheur de la farine, le Ta-
ganrock qui avait le premier rang pour le poids en grain et
our le produit en farine, se trouve le dernier; mais vous
errez tout-à-l'heure que la farine de ce blé, d'un grain rond,
eu favorable à la vue, ne produit pas un pain moins blanc
our cela.

Là devaient se terminer les expériences de votre com-
nission. La Société d'encouragement pour l'Industrie natio-
ale ayant eu connaissance des expériences qui se faisaient
à Meaux pour constater les produits comparés en farine et
en pain de plusieurs espèces de blé indigènes et exotiques,
et désirant avoir la solution de plusieurs questions relatives
aux qualités nutritives du froment et à la panification, avait
nommé une commission à laquelle elle avait confié la mis-
sion de suivre les expériences de panification auxquelles

votre commission allait se livrer, et de faire elle-même toutes celles qui lui paraîtraient nécessaires à la solution des diverses questions qu'elle avait à résoudre ; cette commission était composée de MM. Payen, Buch, Gauthier de Claubry, Péligot et Darblay aîné, à laquelle étaient joints MM. Boland et Tixier, boulangers à Paris.

Un choix semblable ne laissait plus à votre commission que le soin d'assister aux expériences qui allaient être faites par les savants collègues que lui avait adjoints la Société d'encouragement, et d'en constater les résultats.

MM. Payen, Buch, Gauthier de Claubry, Péligot, Boland et Tixier se sont rendus à Meaux le 15 octobre 1837; votre commission, présidée par M. Darlu, les a reçus. Il a été fait à ces Messieurs un exposé du but que vous vous étiez proposé en faisant ces expériences, des résultats que votre commission avait alors obtenus. Des échantillons des blés et des farines tirées de la mouture de ces blés leur ont ensuite été soumis ; puis ils ont procédé aux diverses expériences qui faisaient le but de leur voyage.

L'assistance distinguée qui était donnée à votre commission par la Société d'encouragement de Paris, lui promettait des résultats positifs. M. Payen s'était chargé de continuer à Paris, dans son laboratoire, celles des expériences que le défaut d'instruments ne permettait pas de faire à *Meaux* ; il devait faire un rapport sur l'ensemble de ces expériences. C'est avec regret, Messieurs, que votre commission vous annonce qu'elle n'a pu avoir le rapport qui lui avait été promis ; les nombreuses occupations de M. Payen ne lui ont probablement pas permis de s'occuper des expériences qu'il devait faire et du rapport qui devait être remis à votre commission, qui par cette raison se voit forcée de vous remettre le résultat pur et simple des expériences faites à Meaux. La partie scientifique de son travail lui manque, elle n'a plus que des chiffres à vous présenter ; mais les chiffres mènent à des raisonnements, et peut-être de son travail, veuf de la

rillante participation qui lui avait été promise, ressortira-t-il ncore quelques observations utiles, quelques résultats proitables à l'agriculture.

Votre commission n'avait qu'une question à résoudre : avoir quelles étaient celles des farines obtenues des six esèces de blé, sur lesquelles les expériences étaient faites, ui produisaient le plus en pain et le pain de meilleure quaité. La commission de la Société d'encouragement voulait n même temps, et par la panification, reconnaître si le plus u moins de gluten contenu dans les farines était un indice u plus ou moins de produit en pain à en obtenir, et si le luten est la partie nutritive de la farine.

Pour procédér simultanément aux expériences, la comnission s'est divisé les travaux. MM. Payen et Péligot, asistés de M. Boland, ont opéré par le lavage; la décompoition des différentes espèces de farine; MM. Gauthier de Claubry et Buch, assistés de M. Tixier, se sont chargés des xpériences de panification.

Les opérations faites par MM. Payen, Péligot et Boland nt donné les résultats suivants.

Trente grammes de chacune des six espèces de farine ont té soumis au lavage; ils ont donné :

	GLUTEN humide.	GLUTEN séché au four.
N° 1. *Farine de blé de Brie.* . . .	7 g^es 80	3 g^es 20
— 2. *Idem de Tuzelle.*	6 80	2 50
— 3. *Idem de Taganrock.* . . .	10 45	4 85
— 4. *Idem de Richelle.*	8 20	3 35
— 5. *Idem de Saissette.*	9 »	3 80
— 6. *Idem d'Odesse tendre.* . .	9 »	4 »

La suite de cette expérience devait être faite à Paris; les

résidus de ces lavages ont été adressés à M. PAYEN : il devait procéder chez lui à la division des autres substances; ces renseignements nous manquent.

Beaucoup de chimistes pensent que le *gluten* est la partie nutritive du blé; quelques boulangers prétendent que les farines qui contiennent le plus de gluten sont celles qui produisent le plus de pain. D'après ces opinions on devrait conclure que le Tagaurock est, des six espèces de blé soumis à ces expériences, celui dont la farine produit le plus de pain et celui dont le pain est le plus nourrissant ; puis l'Odesse tendre, puis la Saissette, puis la Richelle, puis le blé de Brie; et enfin, que la Tuzelle est l'espèce dont la farine est la moins productive en pain et celle dont le pain est le moins nourrissant. Mais nous allons voir, par le résultat des expériences de panification, que pour le produit en pain, le gluten n'est pas toujours l'indice du plus fort rendement.

MM. GAUTHIER DE CLAUBRY, BUCH et TIXIER ont fait transporter au fournil 15 kilog. de chaque espèce de farine.

M. TIXIER a lui-même manipulé les pâtes, afin d'arriver à un meilleur résultat.

N° 1. *Farine de blé de Brie*. Il a été pris un chef levain de 4 kilog. Le travail des levains a commencé à 1 heure 10 minutes; il a été terminé à 1 heure 27 minutes.

A 3 heures 51 minutes on a commencé à pétrir; cette opération a fini à 4 heures. On a versé deux bassins d'eau pesant chaque 3 kilog. 250, ou 6 kilog. 5 hectog. La pâte est très-molle.

En pâte on a obtenu huit pains réglés au poids de 3 kilogrammes 304, plus un reste de 1 kilogramme 132.

Ces pains ont été marqués du n° 1.

N° 2. *Farine de blé de Tuzelle*. Le chef levain qui a été pris est de 4 kilog. Le travail des levains a commencé à 1 heure 35 minutes; ils ont été terminés à 1 heure 42 minutes.

Le pétrissage a commencé à 4 heures 3 minutes; il a été terminé à 4 heures 16 minutes. Deux bassins d'eau, du poids dit plus haut, ont été versés. La pâte est très-ferme.

On a obtenu sept pains réglés à 3 kilogrammes 304, plus un reste de 2 kilogrammes 937.

Les pains ont été marqués du n° 2.

N° 3. *Farine de blé de Taganrock.* Le chef levain est de 4 kilog. Les levains commencés à 1 heure 43 minutes ont été terminés à 1 heure 52 minutes.

Le pétrissage a commencé à 4 heures 20 minutes; il a été terminé à 4 heures 30 minutes. On a versé deux bassins d'eau, mais la pâte est trop dure; à 4 heures 36 minutes on a versé dessus neuf verres d'eau pesant ensemble 1 kilog. 5 hectog. Ce nouveau pétrissage a fini à 4 heures 47 minutes. La pâte était encore trop ferme; la quantité d'eau ajoutée était insuffisante; on n'a pas cru cependant devoir pétrir de nouveau.

On a obtenu en pâte huit pains réglés à 3 kilogrammes 304, plus un reste de 1 kilogramme 193. Le rendement eût été plus considérable, si en pétrissant on eût versé la quantité d'eau suffisante; trompée dans ses prévisions pour le travail de cette farine, la personne qui s'était chargée de la manipulation des pâtes n'a pu réparer cette faute.

Les pains ont été marqués du n° 3.

N° 4. *Farine de Richelle de Naples.* Le chef levain est de 4 kilog. Le travail des levains a commencé à 1 heure 53 minutes; il a fini à 1 heure 58 minutes.

Le pétrissage a commencé à 4 heures 32 minutes; il a été terminé à 4 heures 47 minutes. Il a été versé deux bassins d'eau. La pâte était très-ferme.

Le rendement en pâte a été de huit pains réglés à 3 kilogrammes 304, plus 0 kilog. 398.

Les pains n'ont pas été marqués.

N° 5. *Farine de Saissette d'Arles.* Le chef levain est de

4 kilog. Les levains commencés à 1 heure 53 minutes ont été terminés à 2 heures 16 minutes.

A 4 heures 52 minutes le pétrissage a commencé ; il a été terminé à 5 heures. Avec deux bassins d'eau la pâte est très-molle.

On a obtenu huit pains réglés à 3 kilogrammes 304.

Les pains ont été marqués de cinq marques.

N° 6. *Farine de blé tendre d'Odesse.* Le chef levain est de 4 kilog. Les levains commencés à 1 heure 7 minutes ont été terminés à 1 heure 14 minutes.

Le pétrissage a commencé à 4 heures 53 minutes ; il a été terminé à 5 heures 7 minutes. On a versé deux bassins d'eau. La pâte est dure.

On a obtenu sept pains réglés à 3 kilogrammes 304, plus un reste de 3 kilogrammes 059.

Les pains ont été marqués de six marques.

A 8 *heures* 30 *minutes* les pâtes étant prêtes, on a commencé à mettre au four ; cette opération a été terminée à 8 *heures* 45 *minutes ;* heure moyenne, 8 heures 37 minutes et demie.

A 9 *heures* 30 *minutes* on a commencé à retirer les pains du four ; on a fini à 9 *heures* 35 *minutes ;* heure moyenne, 9 heures 32 minutes et demie.

Le temps moyen de la cuisson est de 55 *minutes.*

Le lendemain matin, à 7 heures, les pains ont été pesés.

Voici le résultat de cette opération.

N° 1. *Blé de Brie.* . . .	2 k.	906	
	2	968	
	2	922	
	2	875	
	2	937	
	2	906	
	2	922	
	2	937	
Le restant en pâte. .	1	010	
			24 kilogrammes 383.

é de *Tuzelle*. .	2 k.	968	
	2	968	
	2	998	
	2	952	
	3	029	
	2	937	
	2	952	
stant en pâte. .	2	610	
			23 kilogrammes 414.
é de *Taganrock*.	2 k.	968	
	2	952	
	2	968	
	2	998	
	2	891	
	2	937	
	2	952	
	2	983	
stant en pâte. .	1	056	
			24 kilogrammes 705.
é de *Richelle*. .	2 k.	906	
	2	922	
	2	968	
	2	906	
	2	876	
	2	876	
	2	906	
	2	906	
stant en pâte. .	0	383	
			23 kilogrammes 649.
é de *Saissette*. .	2 k.	906	
	2	876	
	2	845	
	2	845	
	2	876	
	2	937	
	2	891	
	2	861	
			23 kilogrammes 037.

N° 6. *Blé d'Odesse tendre.*	2 k.	998
	2	922
	2	922
	2	861
	2	906
	2	876
	2	860
Le restant en pâte. .	2	600

22 kilogrammes 945.

Les expériences de panification étant terminées, voici le tableau des résultats qui en ont été obtenus.

TABLEAU DES EXPÉRIENCES DE PANIFICATION.

N^os.	DÉSIGNATION des ESPÈCES DE BLÉS.	Poids de la farine employée.	Poids de l'eau versée.	Produit brut en pâte.	Moins le poids du chef levain.	Poids net de la pâte.	Produit brut en pain.	Moins le produit du chef levain.	Poids net en pain.
		k.	k. h.	k.	k.	k.	k.	k.	k.
1	*Brie.*	15 »	6 5	27 565	4 »	23 565	24 383	3 521	20 862
2	*Tuzelle de Provence.*	15 »	6 5	26 066	4 »	22 066	23 414	3 521	19 883
3	*Taganrock.*	15 »	8 quantité insuffisante.	27 626	4 »	23 626	24 705	3 521	21 184
4	*Richelle de Naples.* .	15 »	6 5	26 830	4 »	22 830	23 649	3 521	20 128
5	*Saissette d'Arles.* . . .	15 »	6 5	26 433	4 »	22 433	23 037	3 521	19 516
6	*Odesse tendre.* . . .	15 »	6 5	26 188	4 »	22 188	22 945	3 521	19 424

De ce tableau il résulte que, pour la quantité produite en pain, les six espèces de farines doivent être classées ainsi :

1° Farine de *blé de Taganrock*.
2° *Id.* de *blé de Brie*.
3° *Id.* de *Richelle de Naples*.
4° *Id.* de *Tuzelle de Provence*.
5° *Id.* de *Saissette d'Arles*.
6° *Id.* de *blé d'Odesse tendre*.

Pour la blancheur, l'examen des diverses espèces de pain les a fait classer dans l'ordre suivant :

1° Pain de *Tuzelle de Provence*.
2° *Id.* de *Brie* et de *Richelle de Naples*, à qualité égale.
3° *Id.* de *Taganrock*.
4° *Id.* de *Saissette d'Arles*.
5° *Id.* d'*Odesse tendre*.

Ainsi, dans le commerce, et *sous le rapport du produit en pain à obtenir*, la farine de blé de Taganrock et celle de blé de Brie sont celles qui ont le plus de qualité, la Richelle de Naples est la troisième, la Tuzelle de Provence la quatrième, la Saissette d'Arles la cinquième, et l'Odesse tendre la sixième.

Mais, *sous le rappòrt de la blancheur du pain*, la farine de Tuzelle de Provence est incomparablement supérieure, puis la farine de Brie vient en seconde ligne à mérite égal avec la Richelle de Naples, la farine de Taganrock est en quatrième, celle de Saissette d'Arles en cinquième, enfin celle provenant de blé d'Odesse tendre est la plus inférieure.

Établissant ensuite, par les résultats des expériences de mouture et de panification, la quantité de pain blanc à obtenir d'un sac de blé d'un hectolitre et demi de chacune des qualités sur lesquelles les expériences ont été faites, on trouve :

Pour le *blé de Brie*	109 k.	525	par sac.
— la *Tuzelle de Provence*.	116	315	*id.*
— le *Taganrock*. . . .	130	230	*id.*
— la *Richelle de Naples*. .	115	222	*id.*
— la *Saissette d'Arles*. .	104	085	*id.*
— l'*Odesse tendre*. . . .	101	923	*id.*

Dans cette dernière comparaison, et celle-ci est la plus décisive, notre blé de Brie, qui avait assez bien soutenu son rang, se trouve de beaucoup dépassé; le blé de Taganrock l'emporte de 20 k. 756 de pain par sac d'un hectolitre et demi.

La Tuzelle de Provence de 6 k. 790.

La Richelle de Naples de 5 k. 697.

Il est supérieur à la Saissette d'Arles et au blé d'Odesse.

En comptant à 30 c. le prix moyen d'un kilogramme de pain blanc, le blé de Taganrock a une valeur intrinsèque de 6 fr. 22 c. par sac d'un hectolitre et demi de plus que le blé de Brie, mais le pain qui en provient est un peu moins blanc.

La Tuzelle une valeur de 2 fr. 03 c. et le pain en est infiniment plus blanc.

La Richelle de Naples une valeur de 1 fr. 70 c., et la qualité du pain des deux espèces de blé est égale.

Là se sont terminées les opérations de votre commission. Les six espèces de blé qui lui avaient été soumises ont été examinées par elle sous le rapport : 1° de la qualité en grain; 2° de leur produit en farine; 3° de leur produit en quantité et qualité de pain; 4° et enfin sous celui du produit en pain blanc à obtenir d'un sac de blé d'un hectolitre et demi.

L'espèce de blé qui produit le plus de pain et le pain de meilleure qualité est celle qui a le plus de valeur intrinsèque. Votre commission avait à reconnaître celle des six espèces qui lui ont été soumises qui mérite la préférence sous ce double rapport. A-t-elle complétement atteint son but? Elle ne peut s'en flatter; les quantités sur lesquelles elle a

opéré étaient trop faibles; il eût fallu vingt sacs au moins de chaque espèce de blé, alors les moutures eussent pu être poussées à fin pour chaque qualité; mais des expériences sur cette échelle eussent entraîné dans des dépenses considérables; outre les frais de transport, il y avait une perte à supporter en tirant des blés des marchés du Midi, la différence qui existait alors entre le prix des grains à Marseille et celui de Paris était considérable; il a donc fallu se restreindre. Sous le rapport des produits en farine bise, la quantité donnée n'est nullement exacte. On n'a pu rien savoir de la quantité et de la qualité du pain bis à tirer de chaque espèce de blé. Votre commission n'a donc pas atteint complètement son but. Elle l'a approché assez pour qu'il lui ait paru convenable de vous soumettre son travail tout incomplet qu'il est; ce sont des notes qu'elle fournit. Si plus tard de nouvelles expériences sont faites sur cette matière, ces notes pourront être consultées.

Voici le résumé de son travail. Il résulte, jusqu'à l'évidence, que l'opinion émise par plusieurs savants et par des praticiens, que le plus ou moins de gluten contenu dans la farine est l'indice certain du plus ou moins de pain à obtenir de cette farine; ou en d'autres termes, que plus une farine possède de gluten, plus elle a de qualité nutritive; il résulte, dis-je, jusqu'à l'évidence, que cette opinion est erronée; la farine de Taganrock qui, au lavage, a donné le plus de gluten, a, il est vrai, été celle qui a produit le plus en pain; mais la farine de blé d'Odesse tendre qui en a produit le plus après celle de Taganrock, a donné le produit en pain le moins avantageux.

Le blé de Taganrock est supérieur en produit à tous les blés soumis à l'examen de la commission.

La Tuzelle de Provence donne une moins grande quantité de pain, mais la qualité en est infiniment supérieure, et ce blé, dans le commerce, doit être placé tout-à-fait en première ligne.

Le blé de Brie donne un pain de qualité égale à celui de la Richelle de Naples, mais en moindre quantité; il doit donc être classé après cette espèce de blé.

Le blé de Taganrock, la Tuzelle de Provence, la Richelle de Naples ont donc une plus grande valeur et sont préférables au blé de Brie que nous cultivons.

Mais la meilleure espèce de blé, sous le rapport de la qualité et de la valeur intrinsèque, est-elle celle qui donnera le plus d'avantage en la cultivant? Là est une nouvelle question à résoudre; déjà des essais de semence de blé de Taganrock et de Richelle de Naples ont été faits aux environs de Paris. Un de nos honorables collègues, M. LAVAUX, de Choisy, a semé des blés de Taganrock. Nous ne pensons pas que des ensemencements de Tuzelle de Provence, *ce blé* si remarquable par la beauté de son grain et la blancheur du pain qu'on en obtient, aient été tentés. Il serait à désirer que cet essai soit renouvelé, et que, sans s'arrêter aux résultats d'une année, ceux précédemment faits sur les Taganrock et les Richelles de Naples soient continués avec persévérance, et que des rapports soient faits à la Société, sur les résultats obtenus. Nous nous flattons que cet appel ne sera pas fait en vain au sein d'une Société qui s'honore de posséder un si grand nombre de cultivateurs distingués et amis de leur noble profession.

La mission du rapporteur de votre commission est remplie. Serait-ce abuser de votre attention que de vous signaler un fait qui ressort évident, incontestable de son travail? Toute vérité ne doit-elle pas être constatée quand elle vient en aide à une classe de citoyens trop souvent victimes, il faut bien le dire, d'une erreur judiciaire? Ce sont les boulangers dont je veux parler.

Vous savez, Messieurs, qu'une différence, constatée par la police, de quelques décagrammes, dans le poids de leur pain, entraîne contre eux des condamnations pécuniaires d'abord, mais que la récidive porte jusqu'à plusieurs jours

de prison. Cependant, Messieurs, il résulte du travail de votre commission, que suivant la qualité du blé qui a produit la farine, deux pains de 2 kil., pesés en pâte au même poids, mis l'un près de l'autre dans le même four, ayant subi le même temps de cuisson, peuvent varier de 120 gr.; ainsi, 3 kil. 304 de pâte de farine de blé d'Odesse tendre ont donné un pain de 2 kil. 998, et le même poids en pâte, de la même farine, a produit des pains de 2 kil. 861, 2 kil. 876 et 2 kil. 906. Pour toutes les espèces de farine, des différences de plusieurs décagrammes ont été constatées, sans qu'il ait été possible d'en assigner la cause. 3 kil. 304 de pâte de farine de Tuzelle et de Taganrock ont donné régulièrement 2 kil. 937 à 3 kil. 029 de pain. Le même poids de pâte de farine de blé de Brie, de Richelle, de Saissette et d'Odesse tendre n'a donné que 2 kil. 845 à 2 kil. 937 de pain. Douterait-on de l'exactitude des opérations? il me suffira de dire que la balance était tenue par M. Gauthier de Claubry, qui a apporté dans tous les détails de cette opération la patience, les soins d'un chimiste, que lui-même a pris toutes les notes, et que c'est le résultat de ces notes que j'ai eu l'honneur de vous soumettre. Ce résultat est-il un fait isolé? non; M. Gauthier de Claubry m'a dit que plusieurs fois il l'avait constaté.

Ce fait est grave, mais nous sommes étrangers à ces matières; il suffit de vous signaler ce résultat des expériences de votre commission.

RECHERCHES

SUR

QUELQUES OSSEMENTS FOSSILES

Trouvés dans les carrières de gypse de Monthyon,

Par M. L'HUILE jeune.

MESSIEURS,

Permettez-moi d'appeler de nouveau votre attention sur les ossements fossiles trouvés dans les carrières de gypse de Monthyon, qui vous ont été présentés par notre collègue M. CLAIN, à la séance du 29 août 1840.

Au premier examen et n'ayant consulté que les planches du 5e vol. de l'ouvrage du savant CUVIER, sur la disposition et la forme grêle de ces os qui n'étaient visibles que sur leur longueur et très-peu sur leur largeur, nous avons tous cru que ces ossements devaient appartenir à un individu du genre nommé *Ptérodactyle*.

Chargé, par M. le président, de diminuer le volume de la pierre qui contenait ces ossements, je me hasardai en même temps, et avec toutes les précautions possibles, à dégager, à l'aide du burin, les parties qui n'étaient que très-peu visibles, pensant par ce travail avoir plus de données sur le problème, dont la solution ne me satisfaisait pas complétement.

Ayant recueilli depuis plusieurs années, dans les carrières de même nature que je fais exploiter, des ossements dans



lesquels j'ai rencontré une mâchoire inférieure, assez bien conservée, et parfaitement semblable à celles décrites par notre savant naturaliste CUVIER et qu'il a rapportées à un animal qui se rencontre communément dans le gypse des environs de Paris et de Meaux, j'avais cru trouver quelqu'analogie avec celle qui faisait le sujet de mes recherches.

En outre, ayant eu quelques notions de géologie et parcouru plusieurs ouvrages écrits sur cette science, j'avais toujours vu que les Ptérodactyles étaient des fossiles caractéristiques du terrain secondaire dit du lias, oolitique ou jurassique. Je présumai alors que ce serait une intéressante découverte pour la géologie, s'il était possible de le reconnaître dans le gypse du terrain tertiaire.

Animé du désir de voir notre Société contribuer aussi aux progrès de la science géologique, j'allai dans les carrières de pierre à plâtre des environs de Meaux, à la recherche de tous les ossements fossiles que je pourrais y rencontrer, et je débutai par la carrière qui nous avait fourni ceux-ci, afin de m'assurer s'il n'en restait pas la moindre parcelle qui pût dissiper mes doutes et m'éclairer; malheureusement, comme il s'était écoulé un assez long temps depuis qu'ils nous avaient été présentés, je n'en pus retrouver aucun.

Je pris seulement la coupe géologique de toutes les carrières de Monthyon, Penchard et la Tuilerie près Meaux, afin de vous faire connaître à quelles profondeur et épaisseur de pierre ces fossiles se rencontraient habituellement : de ces recherches il est résulté pour moi un fait confirmé par tous les ouvriers des carrières et que je dois vous signaler, c'est que la plus grande partie de ces ossements se trouve dans la même couche de pierre.

Les dépôts gypseux qui existent sur la route de Meaux à Monthyon et au-delà sont composés de deux formations stratifiées : l'une, surnommée *basse carrière*, ayant une épaisseur d'au moins *vingt* mètres (n'ayant pu la mesurer plus bas), au-dessus de laquelle se trouve une épaisseur d'en-

viron *six* mètres de marne solide et argileuse, dans laquelle j'ai trouvé le sulfate de chaux cristallisé en fer de lance; sur ce dépôt de marne est posée la haute carrière qui s'exploite à ciel ouvert et qui est composée d'environ *quarante* couches superposées et adhérentes les unes aux autres, présentant une épaisseur totale d'environ *douze* mètres qui se divisent en *vingt-deux* bancs ; et enfin la haute carrière est recouverte d'une couche de terre qui varie depuis *trente* centimètres jusqu'à *trois* et *quatre* mètres d'épaisseur.

Les différents bancs et même les couches qui sont bien distinctes par la grosseur du grain, la dureté et la pureté de la pierre, ont reçu des ouvriers un nom particulier, qui sert à les reconnaître d'une carrière dans une autre.

Il est encore à remarquer que l'on retrouve dans toutes les carrières les mêmes bancs superposés de même et à peu près de même épaisseur, en allant de bas en haut; que si certaine carrière se trouve moins épaisse que certaine autre, ce sont les couches supérieures qui manquent, soit qu'elles aient été enlevées antérieurement ou qu'elles n'aient pas été formées; c'est ce que je ne me permettrai pas de décider.

Par exemple, la carrière dans laquelle ont été trouvés les ossements qui sont sous vos yeux, ne commence que par le dixième banc formant *cinq* couches d'une épaisseur totale d'*un* mètre *cinquante-cinq* centimètres, plus *soixante* centimètres de terre au-dessus ; l'absence totale du banc supérieur, dit du faux plâtre, ferait présumer qu'il y a eu un commencement d'exploitation.

Toujours est-il que ces ossements ont été trouvés dans le onzième banc qui devait former, en supposant la carrière complète, une épaisseur totale de *sept* mètres, compris la couche de terre de *soixante* centimètres qui se trouve au-dessus.

Quand on considère, Messieurs, ces carrières ouvertes, montrant l'intérieur de la terre formé de couches régulières jonchées de débris d'animaux que la vie animait autrefois,

on éprouve des sensations indéfinissables, et l'on est forcé de reconnaître que ces ossements n'ont pu être placés là que par l'eau, qui y déposa en même temps les matières gypseuses dont elle était chargée. L'horizontalité des couches et la nature de plusieurs fossiles qu'on y rencontre parfois, tels que poissons et coquilles, sont encore bien propres à faire supposer que le gypse n'est autre chose que le sédiment d'un lac d'eau douce et tranquille. Ces pages entr'ouvertes de l'histoire du globe ont quelque chose d'imposant, et l'on ne quitte pas ces lieux sans de longs souvenirs et de vagues rêveries sur les âges qui ont de si loin précédé le nôtre ; en pensant surtout qu'il a fallu tout le temps qui s'est écoulé depuis la création de l'homme pour former les couches les plus supérieures, dans lesquelles on retrouve à peine des ossements humains ou des produits de la fabrication humaine.

Toutes ces observations, quoique fort intéressantes pour moi, ne remplissaient pas cependant le but que je m'étais proposé, qui était de découvrir si les ossements fossiles qui m'avaient été confiés par M. le président appartenaient réellement à un Ptérodactyle, ce qui était contre mon opinion.

N'ayant plus d'autre ressource que de comparer ces fragments de squelette avec ceux décrits par Cuvier, je résolus donc de me livrer à un examen sérieux de la partie de son excellent ouvrage qui traite des Ptérodactyles. (5e volume, page 358, planche 23.)

Je vis d'abord que ce savant s'accordait parfaitement avec tous les géologues qui n'avaient encore rencontré ces fossiles qu'à Aichstadt et à Solenhofen (Bavière), dans le calcaire lithographique de la formation jurassique, et dans le schiste calcaire oolitique de Stonesfield, près d'Oxford (Angleterre).

L'étude minutieuse que fit ce grand homme des restes de cet animal curieux, le lui fit classer parmi les reptiles que l'on trouve dans les terrains de la deuxième période géolo-

gique, et parmi lesquels existaient des espèces dont la famille n'a plus même de représentant.

Alors je me crus en droit de croire que les ossements que j'avais sous les yeux n'appartenaient aucunement à cette famille, car la mâchoire des reptiles est armée de dents coniques très-aiguës, point essentiel que je ne reconnaissais pas dans celle-ci; la seule dent qui restait et l'empreinte des autres l'en éloignaient beaucoup.

Je ne suivis donc plus que mon opinion, et je cherchai s'il n'y avait pas plus d'analogie entre ces débris fossiles et ceux décrits toujours par Cuvier dans son 3e volume, qui traite spécialement des ossements découverts dans les carrières de pierre à plâtre des environs de Paris et même dans celles des environs de Meaux.

Le suivant pas à pas dans ses recherches, il me fit bientôt connaître que la plus grande partie de ces os appartenait à des mammifères quadrupèdes herbivores, nombreux en espèces et de taille très-variée (depuis la grosseur du lièvre jusqu'à celle du cheval), et la plupart se rapportant à l'ordre des pachydermes.

Il en forma deux genres distincts, sous les noms de *palæotherium* (être ancien) et d'*anoptotherium* (animal sans défense).

Les caractères qui lui servirent à reconnaître le premier genre sont : le système dentaire qui n'est pas continu; il a dans chaque mâchoire les dents mâchelières au nombre de quatorze, analogues aux rhinocéros et aux damans, six incisives et deux canines très-saillantes comme les tapirs, les os du nez élevés et raccourcis, laissant au-dessous d'eux une forte échancrure, qui ferait croire qu'il portait comme les tapirs une courte trompe; il a encore d'analogue avec ces derniers, à chaque pied, trois doigts visibles et ongulés.

Chez l'anoptotherium, chaque mâchoire contient quatorze dents molaires, six incisives et deux canines, dont les séries sont continues et sans inégalités, qui le rapprochent

des ruminants et particulièrement du chameau, les os du nez s'avancent unis aux maxillaires et aux intermaxillaires jusque sur le bord de la mâchoire, et il n'a que deux doigts à chaque pied comme le chameau.

Comme je l'ai dit en commençant, je reconnus que tous les ossements que j'avais recueillis depuis nombre d'années, tant dans ma carrière située à la Tuilerie, que dans celles de Penchard et Monthyon, et principalement la mâchoire que je comparai avec celles décrites par notre savant, se rapportaient parfaitement à son palæotherium medium.

Il ne s'agissait plus qu'à déterminer les ossements que m'avait confiés M. le président, ce qui n'était pas aussi facile, attendu que ceux de ma collection appartenaient à des êtres beaucoup plus grands, et que la mâchoire avait conservé toutes ses dents, ce qui n'existait plus dans celle-ci; cependant, la seule qui restait et les empreintes des autres, quoique beaucoup plus petites, témoignaient leur rapprochement avec le même genre d'animal.

Je cherchai alors à dégager la pierre qui recouvrait la partie supérieure de la tête, afin de m'assurer de la forme des os du nez, ce qui était encore une indication certaine; ce travail, tout minutieux qu'il était, mit à découvert la forme du nez du palæotherium.

Désirant avoir encore plus de certitude avant de me prononcer, et pensant que le côté de la mâchoire opposé à celui visible serait peut-être encore conservé intact dans la pierre, je tentai de nouveau à l'en débarrasser, travail qui me réussit parfaitement et qui mit au jour le système dentaire du palæotherium minus.

Encouragé par ce résultat, et pensant n'avoir rempli ma tâche qu'à demi si je ne parvenais à déterminer les autres ossements qui me paraissaient devoir appartenir aux autres membres du même animal, je les dégageai de la pierre qui les recouvrait en grande partie, et je reconnus qu'ils étaient d'une ressemblance parfaite avec ceux que notre célèbre

Cuvier avait restitués aux membres de cet animal. Je remarquai, en outre, que le bassin, le fémur et une partie des vertèbres n'avaient presque pas changé de place, ce dont il me fut facile de m'assurer en jetant un coup-d'œil sur le squelette entier figuré à la planche 64 du 3e volume de Cuvier.

Je reconnus encore une jambe de devant presqu'entière, puisqu'il ne lui manque que l'extrémité des doigts.

D'après tous les examens et les comparaisons minutieuses que j'ai faites de ces ossements avec ceux décrits par le savant naturaliste Cuvier, je crois pouvoir vous dire, Messieurs, qu'ils appartiennent à l'individu qu'il nomme *palæotherium minus*.



MÉMOIRE

SUR DES FUMIERS

Faits à l'instar de la méthode Jeauffret,

Par M. Ambroise LUCY, Membre associé.

Dans une brochure sur la théorie des engrais et des amendements, que j'eus naguères l'avantage de présenter à la Société d'agriculture de Meaux et de faire distribuer à ses membres présents à la séance, je promettais de rendre compte, après les moissons, d'un engrais que j'avais employé sous les froments de la récolte actuelle, et que j'avais fait confectionner d'après les principes de composition de défunt M. Jeauffret. Je vais tâcher de m'acquitter de cet engagement envers mes collègues.

Ayant obtenu la recette de cette espèce de décomposition végétale par diverses puissances minérales, j'avais conçu plus d'espoir de sa valeur qu'on ne lui accordait de confiance dans les environs de la capitale. La compagnie que cet agronome s'était associée pour exercer son procédé, me parut la cause, par ses prétentions, par ses circulaires mystérieuses, du peu d'attention qu'on y portait; mais en vieil agriculteur, mais après diverses expériences anciennes sur quelques substances minérales brutes, je considérai la lessive Jeauffret comme un moyen précieux d'employer les substances minérales à l'amélioration des terres, et tout à la fois

de décomposer, pour les rendre propres aux engrais, beaucoup d'herbes et de plantes perdues, et dont jusqu'alors on n'avait fait aucun cas.

Persuadé que sa composition ne pouvait manquer de procurer quelques bons effets sur les terres, et décidé, comme la Société de Bordeaux, à tenter quelques expériences sur son emploi, je résolus d'en faire un essai sur une plus grande échelle qu'on ne l'avait fait dans les champs des faubourgs de Paris, comme dans les exemples qu'il donna de même dans le département de Seine-et-Oise, et j'y disposai cinq hectares de terres, sur lesquels je venais de récolter du colza, et que je préparais pour ensemencer en froment au mois d'octobre suivant.

Le grand terrain auquel je destinais ce fumier se trouvait dans une pente assez légère, à la descente d'un plateau de blanc limon, très-froid par sa nature, mais qui le devenait un peu moins dans cette pente par un mélange dans la couche végétale d'un peu d'argile rouge et sablonneux, et comme il participait encore à la nature un peu froide du plateau, je commençai par introduire dans les ingrédiens de ce fumier une quantité double de chaux et moitié moins de plâtre que M. Jeauffret ne le prescrivait dans sa recette de composition.

Lors de la rédaction de ma brochure, je ne pouvais encore juger l'effet de cet amendement, car le talement du froment ne faisait que commencer, et ses dispositions du moment à se prononcer très-favorablement m'obligeaient à attendre qu'il se terminât avant de fixer mon opinion. J'étais d'un côté, et par mes antécédents, assez mal placé pour juger mon expérience. Le colza qui avait précédé mes dispositions nouvelles n'avait obtenu qu'un demi-succès, et d'après les longues pluies qui survinrent dans la plus grande partie du printemps de 1837, il n'avait pu recevoir qu'un binage fort imparfait. Heureusement les deux labours préparatoires du froment s'exécutèrent par un très-beau temps.

D'un autre côté, après le fumier en question, j'ensemençai le champ qui l'avait reçu avec du blé blanc, connu dans le commerce comme *blé de Berghues*.

Le cruel hiver de 1837 à 1838 fit périr cette espèce de froment dans un assez grand rayon de la capitale. Le mien dut sa conservation à une légère couche de neige, mais il n'en fut pas moins maltraité par la gelée, et c'était un contre-temps pour juger mon engrais; il ne présenta qu'une végétation fort tardive, qui, dans nos environs, reçut une compensation réelle, et par un temps favorable de la fin de mai qui activa singulièrement le talement, et par une floraison tardive qui présenta moins de coulure et d'accident que dans les blés plus avancés et ainsi plus hâtifs; ces derniers souffrirent dans la fleur, et, outre le succès de cette époque, les temps de la fin de juillet et du commencement d'août favorisèrent ainsi la maturité de ces blés tardifs.

Maintenant que ce concours d'accidents et de réparation a fini par ramener cette production de blé blanc à un taux à peu près pareil à celui des blés roux du pays, qui n'avaient point reçu de dommage de la gelée, il me faut, pour bien juger mon engrais ou son effet, comparer mes cinq hectares de froment à ceux qui m'étaient voisins, et j'avais dans deux propriétés voisines de mon ensemencement de quoi établir d'autant mieux ma comparaison, que leurs champs de froment se trouvaient de même emblavés de blé de Berghues et avaient au moins la même contenance. M. G..., le plus près de ces deux propriétaires, avait ensemencé le sien après une production de vesce bien venue, y avait mis du fumier avant cette plante légumineuse, et un emparcage de moutons après la vesce qu'il avait fait consommer ou couper en vert dans la plus grande partie. Son terrain était de la même nature, du même classement cadastral que le mien; il avait la même position atmosphérique et reçut sa semence dans le même moment que le mien. M. D..., de son côté, avait ensemencé beaucoup plus tôt que nous. Son champ avait été

tenu en jachère l'année précédente, n'avait reçu qu'un emparcage de moutons, et il était placé plus haut sur le plateau dont j'ai déjà désigné la nature.

Il y avait ainsi une espèce de parité dans ces trois champs contigus, et mon froment eût dû se trouver inférieur, pour peu que mon nouvel engrais ne repondît pas à mon attente. Leurs *conditionnements* pouvaient se balancer, et malgré quelques nuances de préparation, chacun des trois pouvait y espérer le même succès ; il n'en fut pas ainsi, et mon blé se montra un peu meilleur que le blé qui avait reçu des fumiers de bestiaux, vesce et emparcage de moutons ; mais le troisième qui n'avait reçu qu'un emparcage de moutons et une jachère, s'éloigna encore davantage de celui qui avait reçu un colza et l'engrais Jeauffret seulement. Le désastre même y fut tel, qu'on fut obligé de labourer un quartier du champ et de le semer en orge. Une circonstance particulière de plus à remarquer, c'est que mon champ fut dégagé d'herbes, et que le blé des deux autres champs en fut infecté.

Je dus attribuer l'avantage manifeste que j'avais conservé à la qualité de cet engrais ; mais en observant de près la marche de ses effets, je dus cependant reconnaître aussi que ces effets étaient un peu plus tardifs que ceux du fumier de bestiaux, et que je dus beaucoup aussi à une saison qui répara tous les froments tardifs par une bonne maturité.

Les qualités de cet engrais me parurent, en général, propres aux terrains du midi, et dans sa composition, M. Jeauffret eut un véritable succès dans une partie de la Provence. Il réussit encore ici, parce que je diminuai sa portion de plâtre et que j'augmentai celle de chaux ; mais je n'en reste pas moins convaincu que partout cet engrais doit se modifier dans sa composition, suivant la nature ou le mélange qu'on trouve dans chaque terrain, et que dans nos sols froids du nord, il faudrait encore augmenter la portion de chaux plus que je ne l'ai fait. J'obtins de cette conclusion une preuve assez évidente, car ayant terminé cette pièce de blé

en y mettant douze hectolitres de chaux fusée dans le demi-hectare pour lequel le fumier me manquait, je fus tout aussi content de cet épandage.

Je contesterai cependant le rangement qu'on a prétendu faire de cet engrais parmi les composts, parce que ceux-ci ne contiennent jamais, comme lui, aucune partie mucilagineuse notable. Leur décomposition est extrêmement lente, dure souvent plus d'un an, tandis que la décomposition des plantes par la lessive Jeauffret, ou par l'introduction des puissances minérales qui y agissent vivement, y devient extrêmement rapide; ce sera, si vous le voulez, un genre à part et se rapprochant plus des fumiers que des composts, et qu'on viendra facilement à bout de perfectionner, si on veut se donner la peine d'analyser les terres comme les plantes, pour y bien distinguer les sels qui manquent aux terrains, comme ceux qui sont la nourriture favorite des plantes de culture, ainsi que je l'ai exposé avec quelques détails dans ma théorie des engrais et des amendements.

Pour rendre encore cette décomposition plus parfaite, il semble qu'il faudrait distinguer les plantes en trois catégories, suivant les degrés de résistance qu'elles présentent à la putréfaction. Les pailles, les herbes, les plantes tendres pourraient se soumettre ensemble à la même fermentation; d'autres plantes moins faciles à décomposer pourraient se réunir ensuite, telles que les tiges des plantes oléagineuses, celles des fèves, celles des prairies artificielles qu'on a laissées mûrir pour porter des graines; enfin, les plantes à demi-ligneuses, telles que les fougères, les bruyères, les genêts, les ajoncs et tous les jeunes branchages, etc. Leur degré différent de résistance à la décomposition exigera toujours de proportionner la force des lessives à leur consistance, tandis qu'un mélange verrait trop réduire les plus tendres, pendant que les autres tarderaient à se décomposer. Pour les plantes les plus dures, on ferait même bien de les fortement froisser dans leurs grosses tiges, soit par la roue

habituelle d'un pressoir, soit sur une pierre par un maillet de bois garni de clous; cela rendrait leur putréfaction plus facile et plus prompte.

Quoique dans cette composition d'ingrédients on pourrait prévoir un peu d'avance sa dépense, on ne manquera pas de me demander le prix de revient; mais je dois répondre qu'il dépendra tout-à-fait des besoins que, par l'analyse, montreront vos plantes et vos terrains. Vos fumiers de bestiaux ne sont déjà pas si bon marché, et leur dépense se rapproche trop souvent de la valeur de la première production qui les suit, en y comprenant la valeur des travaux préparatoires qu'elle exige. Mais voyons un peu les prix que m'a coûtés l'engrais de M. Jeauffret, que j'ai reconnu exiger diverses modifications qu'on appréciera, et établissons *notre calcul* sur un demi-hectare de terrain, qui est la proportion la plus ordinaire des habitudes des cultivateurs : chacun pourra aisément entendre cette proportion, pour laquelle il faut, terme moyen, employer vingt mille pesant environ de fumier.

Avant d'entrer en matière sur ce calcul, je commencerai par exposer que la plupart des végétaux et des ingrédients minéraux qui sont entrés dans ma composition de fumier Jeauffret ne m'ont coûté aucun déboursé; je les avais dans ma possession sans pouvoir les vendre, ou ils me furent donnés par quelques personnes qui semblaient mettre un peu d'intérêt à mon opération. Les tiges de colza faisaient la récolte du champ pour lequel l'engrais était destiné; le double des fougères qui m'étaient nécessaires pour fumer mon champ, me fut donné par un propriétaire de forêts pour une médiocre gratification à son garde; la coupe des fougères ne me coûta que deux francs le cent. Le reste était des siliques de colza, des menues pailles de blé, des pailles avariées, des rebuts négligés ou perdus dans la ferme, mais là ils furent destinés à ceindre le pourtour du tas pour le préserver de l'évaporation. Le tout pouvait ainsi former six

cents bottes. Plusieurs personnes m'ouvrirent leurs lieux d'aisances pour les débarrasser de leurs matières fécales, et je suppléai à ce qui me manquait par des fientes et des urines qu'on balaie dans les écuries. La chaux me coûta trois francs l'hectolitre ou le muid qui pèse dans nos environs vers quatre-vingt-dix kilos. Pour remplacer la suie ou l'acide carbonique, je me contentai des balayures de fourneaux de charbon qu'on abandonne de tous côtés. Le plâtre n'est ici qu'un objet du meilleur marché, il coûte un franc le setier pesant cent cinquante kilos. Je ramassai une partie des charrées ou cendres lessivées qui gisaient dans les rues de mon village et qui gênent souvent le passage ; le sel de cuisine et le salpêtre brut entrent pour trop peu dans la composition pour en faire un article important ; et ainsi cette confection ne me devint dispendieuse que dans la main-d'œuvre, toujours lente la première fois qu'on s'y livre, mais cela vint au secours des habitants les plus pauvres que je préférai. Cependant, comme un cultivateur pourrait ne pas toujours rencontrer des circonstances aussi faciles, il ne faut pas moins mettre ici en ligne de compte tous les ingrédients comme s'il les achetait.

1° On a peine ici à se défaire des tiges de colza, et pour le four on en trouve avec peine 5 fr. le 100 de bottes ; donc pour 250 bottes. .	12 fr.	50 c.
2° 250 bottes de fougères à 2 fr. 50 c. le 100, fait en dépense.	6	25
3° Siliques, menues pailles, pailles avariées. . . .	9	»
4° 180 kilogrammes de chaux ou 2 hectolitres à 3 fr. fait. .	6	»
5° 500 kilogrammes ou 3 setiers de plâtre à 1 fr. fait. .	3	»
6° Suivant le prix de M. Lainé, 2 hectolitres de matières fécales et urines à 3 fr.	6	»
7° 100 kilogrammes ou 1 hectolitre de cendres, prix de M. Garnier, à 3 fr.	3	»
8° 80 kilogrammes ou 1 hectolitre de poussier de charbon à 3 fr.	3	»
9° Pour fournitures de sel et salpêtre brut, 5 kilog. à 60 c.	3	»
10° Main-d'œuvre d'un chef à 2 fr. et de 4 compagnons à 1 fr. 50 c.	8	»
Prix auquel revient le demi-hectare.	59 fr.	75 c.

Le prix du transport de ce fumier égale celui de bestiaux; ce prix doit varier selon les distances du champ à fumer; encore ce nouvel engrais peut se confectionner avec avantage dans le champ même pour lequel il est destiné, si celui-ci se trouvait rapproché d'un pièce d'eau à votre disposition, ainsi que je l'ai fait (1). Dans mon arrondissement, on n'estime pas un fumier moins de 70 à 80 fr. le demi-hectare, et nous voyons ainsi que si le prix de *revient* se trouve un peu au-dessous du prix des fumiers de bestiaux, la différence n'est pas bien importante; mais je pense que dans celui-ci on trouve l'avantage de réunir à l'engrais les amendements minéraux dont on apprécie maintenant la nécessité pour un succès continu, et je reste convaincu que par période de huit années, qui font une double rotation quadriennale, et qui dans la plus grande partie des terres devient, avec l'alternat des plantes, l'assolement le plus perfectionné, on mettrait, tour-à-tour avec avantage, et du fumier de bestiaux, et celui des végétaux réunis par la décomposition aux substances minérales; l'analyse des terrains et des plantes vous en indiquera le choix et les besoins, et cet alternat d'engrais deviendrait préférable à du fumier à chaque période de quatre ans.

C'est sans doute un grand sacrifice pour les terres qu'une bonne fourniture de fumier, et cette dépense dépasse souvent, même sur les froments, la valeur de la première année de production qui le suit, avec tous les frais de préparation et de semence; mais il est dicté par le besoin des terres, toujours par les actes du propriétaire; et d'ailleurs ses effets dans le terrain ne sont pas bornés à la production d'une année, mais dans l'assolement de quatre ans il doit

(1) On pourrait aussi obtenir l'eau par un trou pratiqué dans la pente du champ ou par une petite digue. Si la moindre ravine traversait ce champ, on pourrait profiter des pluies pour les emplir un peu d'avance, ce qui allégerait de beaucoup la dépense. Cette eau limoneuse y porterait encore plus de qualité.

suffire pour les productions de quatre années ; comme dans l'assolement triennal, une bonne fumure, soutenue d'un emparcage de moutons, au bout de trois ans, aidé encore par la jachère, devait suffire au terrain pendant six années. Dans les années les plus froides ou les plus humides, cet emparcage de moutons, comme il l'a montré cette année, ne fait pas beaucoup d'effet, si trois ans auparavant la terre n'a été bien garnie d'un bon fumier de bestiaux ; aussi, ne le compte-t-on en dépense de ferme que pour moitié du prix du fumier. Il est sensible que la confection du fumier de bestiaux exige, en terme moyen, environ six cents bottes de paille pour un demi-hectare de terrain, et la paille valant toujours à peu près vingt francs le cent dans nos provinces qui en alimentent la capitale, cela porterait la dépense de l'arpent ou du demi-hectare à la somme énorme de cent vingt francs (1), encore à laquelle il faudrait ajouter le prix de son transport. On y renoncerait donc, si ce n'était pas la loi de la terre, l'obligation du bail ; mais d'un autre côté, il est aussi besoin de paille pour les litières des bestiaux, et le fumier répand son amélioration pour plusieurs années : toujours cet engrais renforcé par les substances minérales pourrait fort bien satisfaire une des périodes de quatre années, en l'alternant au bout de quatre autres, et à meilleur marché, avec les fumiers d'animaux.

Je sais bien, et je l'ai dit dans ma brochure, que dans les contrées qui fournissent abondance de paille, et dans les cultures qui sont fortement garnies de bestiaux et très-éloignées encore des forêts, on préférera encore des fumiers de paille à celui des végétaux qu'il faudrait aller chercher bien loin ; mais combien cet engrais des végétaux décomposés par les substances minérales doit-il devenir précieux pour

(1) S'il est vrai de dire qu'il faut six cents bottes de paille pour fournir un demi-hectare de fumier, il faut déduire trois cents bottes dans le prix de revient, comme ayant servi à la nourriture des bestiaux qui les ont fourragées et converties en fumier. (*Note d'un cultivateur.*)

les terres voisines des forêts. Ce voisinage fournit, en général, les sols les plus faibles, les plus sablonneux, et ceux-ci ne récoltent jamais assez de paille pour fournir les fumiers dont ils auraient besoin. En général, en France, on manque d'engrais pour augmenter les productions; c'est un fait reconnu de tous les agronomes, et pourquoi refuseriez-vous la ressource des herbes des forêts pour parer en partie à ce besoin? cela vous conduirait dans les terres de leur voisinage à de plus grands produits en paille qu'ils n'en obtiennent; et quand une fois ces terres auraient reçu ces améliorations, leurs cultivateurs ne se transporteraient plus dans vos sols fertiles, pour y acheter des pailles qui leur deviennent si dispendieuses. Le voisinage des forêts se trouverait amélioré par deux ressources nouvelles: la paille plus abondante, et les herbes des bois à leur disposition; ils parviendraient ainsi à se rapprocher des meilleurs terrains, comme l'a fait M. Cook à Holkam, dans les sables du Norfolck. Si ce fumier, tiré des forêts, leur réussit aussi bien qu'à moi dans une terre moyenne, leurs terrains en resteront améliorés et parviendront à se passer des matières à fumer qu'ils tirent d'ailleurs. Obtenant, par ce moyen, plus de paille de consommation et plus de fourrages, leur amélioration deviendra constante, et ils pourront charger leurs terres de beaucoup de bestiaux, ce qui diminuerait encore le prix excessif de la viande.

Je ne peux m'empêcher de rendre justice à cette nouvelle ressource, et je pourrais être étonné qu'on la rejetât sans examen. Il me reste cependant encore à connaître des effets de cette décomposition végétale sur les récoltes qui vont suivre. Quoique l'âge et les infirmités viennent de me contraindre à quitter la culture, j'examinerai encore et je rendrai compte des effets que cet engrais va prendre sur des récoltes qui vont suivre le froment. Je serais tenté d'en bien juger par la lenteur de l'effet qu'il a prononcé. Il doit en résulter que dans les terres sa décomposition totale est lente,

qu'ainsi elle conservera une action longue sur la fertilité du sol, et que n'ayant conduit que lentement la végétation du froment, elle conservera encore des sucs pour alimenter les diverses plantes qui suivront ce froment, surtout si on les alterne avec un choix réfléchi. Je pourrai sans doute encore voir si mon successeur en tirera tout le parti que j'en espère.

J'étais assez heureusement placé pour cet examen, car dans la même grande pièce qui vient de produire du blé, j'ai usé de beaucoup d'engrais différents auxquels m'obligeait ma retraite, pour ne pas employer des pailles dont la vente était si avantageuse depuis deux ans. J'avais d'abord des fumiers de paille et de bestiaux, des poudrettes de Montfaucon, de l'engrais Lainé, un peu de vesce et de sarrazin enterrés en vert, auxquels j'avais joint une partie du dernier engrais pour les décomposer suivant l'opinion de l'auteur; enfin, de la chaux pure et fusée, et mon engrais de végétaux formé par les substances minérales que j'ai indiquées. Tous ces engrais étaient couverts de blé blanc de Berghues, et tous n'ont montré qu'une végétation tardive, mais vive. Dans les parties de froment semées quinze jours avant les derniers, l'engrais Lainé donna les plus beaux produits, quoique en grande partie après une récolte d'œillette, mais dans la partie de qualité supérieure du terrain. La poudrette de Montfaucon donna aussi un produit fort rapproché dans les portions qui avaient été plus couvertes de neige; mais dans les parties plus découvertes, le froment ne put s'y réparer par le talement comme il l'obtint dans les autres engrais, et devint le moins bon. Enfin, viennent quelques parties de fumier mis en terre aussitôt l'enlèvement du colza, pour faire un objet de comparaison, et il obtint une végétation moins tardive que celui des autres engrais. Ces derniers profitèrent beaucoup d'un talement survenu tard, mais leur maturité n'en devint pas moins parfaite; il en fut de même des portions de fumier mis sous les labours à semer, et les vesces ou sarrazins enterrés en vert n'y firent point de dif-

férence. La chaux sans mélange, vive, fusée sur le terrain, employée pour parachever le champ, montra aussi un froment très-plein, et aussi dégagé d'herbes que celui semé après l'enterrement des végétaux décomposés par les substances minérales.

Ainsi, voilà ces engrais de nouvelle fabrique, comparés d'une part par les produits à des fumiers, à des froments voisins qui avaient aussi souffert de la gelée, qui avaient encore reçu d'autres engrais, et cependant l'avantage leur était resté. Les voilà comparés à d'autres engrais dans une même pièce de terre, et fournissant des froments au moins aussi bons que les engrais d'usage dans le pays. Je ne puis disconvenir que les principes des engrais de M. Jeauffret sont bons; j'en ai gardé un tas fait en novembre 1837, pour faire placer sur la jachère de 1838, et dans le cours de l'été prochain, je pourrai dire s'il vaut mieux les placer en terre de bonne heure qu'aussi tardivement que je l'ai fait l'année dernière, et s'ils font encore plus d'effet sur une végétation moins tardive, puisque mon successeur destine ce champ à être semé de bonne heure. Je suivrai surtout leurs effets sur les avoines, et je dirai s'ils soutiennent mieux cette production après le blé que les fumiers de bestiaux.

Dans mon ouvrage sur l'agriculture, j'ai dit et répété que parmi les avantages de l'assolement de quatre ans, celui de ne jamais ensemencer les avoines après le blé, comme ayant trop d'analogie avec cette plante, augmentait beaucoup leurs produits. J'étais, avant la récolte qu'on vient de faire, dans une année favorable à pousser plus loin cet examen, car dans notre rayon, comme dans celui de Paris, les avoines ont montré beaucoup de prospérité, presque sans exclusion. Hé bien! malgré cette uniformité de bonne qualité, les avoines qui ne succédaient pas à des froments, mais à des plantes oléagineuses et légumineuses, fournissaient plus d'un cent de gerbes par demi-hectare que ceux qui y succédaient immédiatement. J'ai éprouvé cette année cette différence



sensible au milieu des autres, dans des terres quoique très-maigres d'engrais. Les Anglais ne portent chez eux le produit de cette plante au double de ce qu'elle est en France que par cette seule considération. Je criais à l'exagération, mais après une infinité d'expériences, je suis obligé de convenir de cette vérité, que les avoines qui ont reçu une intercallation après le froment, se trouvent toujours d'une qualité infiniment supérieure ; ce qui donne un grand avantage à l'assolement de quatre ans sur l'assolement triennal où l'avoine succède presque toujours au blé. J'en obtins une après un colza, une après des pommes de terre et des betteraves, et leurs productions surpassèrent de beaucoup celles des autres.

Voilà, Messieurs, le compte que je crois devoir vous rendre sur un engrais que j'ai jugé favorable du premier coup-d'œil, qui avait besoin au moins d'une première expérience, qu'on n'avait pas encore assez examiné, et il me persuade tout-à-fait que la théorie des engrais et des amendements ne peut se fonder véritablement que sur une analyse exacte, qui démontre également, et les besoins des plantes, et les besoins du terrain pour leurs succès.

NOTICE

SUR

LA RACE OVINE DE DISHLEY,

Par M. Jules-Désiré BARRY, Élève Vétérinaire,
Membre associé.

Point d'agriculture sans bétail,
Point de bonne agriculture sans beaucoup de bétail.

MESSIEURS,

L'honneur que m'a fait la Société d'agriculture de Meaux, en acceptant ma notice sur la race bovine de Durham ; la bienveillance avec laquelle Messieurs les membres qui la composent ont jugé ce premier fruit de mes travaux, m'ont pénétré de reconnaissance. Aujourd'hui, enhardi par vos encouragements, comptant encore sur votre indulgence, je viens vous offrir un second mémoire sur l'amélioration de nos races ovines.

Si cette branche importante de l'agriculture laisse à désirer, et certes, Messieurs, vous n'en doutez pas plus que moi, n'est-ce pas au vétérinaire qu'il appartient de signaler les réformes à faire? lui qui consacre tous ses instants à prévenir les maladies et à conserver la santé des animaux domestiques. N'est-ce pas à lui qu'il appartient de faire connaître les avantages d'une race que ses qualités rendent préférable à telle autre ? En effet, n'a-t-il pas étudié la struc-

ture animale et les différences physiologiques des tempéraments particuliers à chaque espèce, à chaque race, selon que, modifiée par la servitude et les soins de l'homme, elle supporte plutôt un climat qu'un autre ?

Nos bêtes ovines, plus nombreuses et plus riches comparativement que nos races chevalines, n'ont cependant point encore atteint le degré d'amélioration désirable ; aussi, faut-il ne pas laisser ralentir le progrès qui existe depuis l'introduction des mérinos en France.

Quoique ces animaux ne partagent pas les travaux de l'homme des champs, leur grande utilité n'a jamais été contestée.

En effet, après avoir fourni un excellent engrais qui dispense de toute main-d'œuvre, après avoir, chaque année, donné sa toison, le mouton est encore, à l'époque de ses vieux jours, livré à la boucherie. Que de produits pour une petite quantité de nourriture, que d'argent pour peu de soins !

Le sujet de ce mémoire est la description d'une race encore nouvelle en France, inconnue à beaucoup d'agriculteurs : je veux parler des moutons de Dishley ou Leycester, encore nommés moutons anglais. Ils sont caractérisés par l'absence des cornes chez les deux sexes et par une laine fort longue. La France les a tirés de la Grande-Bretagne, et, comme les bœufs de Durham, ils ont été créés par Bakewell. L'humidité du sol convient à la race de Dishley, et une petite quantité d'aliments lui suffit. Le but de ce mémoire est principalement de rechercher si l'élève de ces moutons ne serait pas très-profitable aux fermiers de la Brie, chez lesquels l'humidité du sol détruit, chaque année, tant de troupeaux. Nous examinerons cette question après avoir esquissé à longs traits les caractères extérieurs et la structure des moutons anglais.

La tête est petite, assez allongée ; les yeux sont gros, les oreilles longues et pendantes. Ce petit volume apposé au

une masse rendue considérable par la longue laine qui recouvre ces animaux, leur donne quelque chose de gracieux.

Le cou est fin, la poitrine ample, les épaules, les côtes et l'échine sont très-pleines. Les reins sont larges, les hanches fortes supérieurement, mais effilées par le bas ; les membres sont courts, fins, et ne pourraient résister aux fatigues d'une longue marche. Quant au volume, la largeur et la longueur ont à peu près les mêmes dimensions.

La laine est un peu plus courte que celle de nos moutons du nord, mais en revanche elle est moins grossière. Enfin, terme moyen, chaque bête donne un poids net de 35 kilogrammes de viande. Comme on le voit, le fameux éleveur anglais suivait le même principe pour ses moutons que pour ses bœufs. Nous venons d'étudier la forme du mouton Dishley qui diffère de nos indigènes par le grand poids de viande qu'il apporte à la boucherie, par sa petite quantité de suif, enfin par la bonne qualité de sa chair qui contient beaucoup de ce tissu graisseux qui donne à une viande son goût exquis. Maintenant nous allons faire connaître la nourriture qui l'alimente et le climat qu'il supporte le plus favorablement.

La race de Dishley recherche l'herbe humide qu'elle aime à brouter sur un terrain presque marécageux ; outre cette conformation et cette organisation physiologique qui lui fait supporter les aliments aqueux, elle se nourrit de fort peu de chose. Or, s'il en est ainsi, ne sont-ce pas là les troupeaux qui doivent être élevés préférablement dans la Brie?

Reconnaissons d'abord la nature de notre sol.

Formé en majeure partie de terres imperméables, l'eau qui ne peut filtrer à travers ses couches terreuses, non-seulement séjourne tout l'hiver, mais encore une partie du printemps, si celui-ci est tant soit peu pluvieux ; bien plus, dans ces pays, il est de remarque qu'une eau abondante n'est pas indispensable pour que le sol soit humide quelques semaines ; un temps pluvieux existant depuis plusieurs jours

seulement, suffira pour rendre les terres inexploitables; si une grande sécheresse ne vient promptement dessécher les flaques d'eau dont la terre est couverte, de sorte que si l'été n'est pas sec, la couche de terre arable est toujours mouillée. Que doit-il s'en suivre ? c'est qu'avec aussi peu de sécheresse, les végétaux qui recouvrent le sol seront aussi toujours imprégnés d'eau. Alors les troupeaux paîtront une herbe qui, ne contenant que des principes aqueux, les prédisposera d'autant plus à une foule de maladies, telles que la pourriture, la cachexie aqueuse, etc., qu'ils auront reposé sur un terrain humide lui-même. Voilà, à n'en pas douter, une cause funeste de destruction dont un trop grand nombre de troupeaux ont subi l'influence dans nos environs.

Et que peut faire contre un pareil fléau le vétérinaire appelé pour arrêter l'épyzootie? rien, absolument rien; ce n'est pas la maladie qu'il faudrait combattre, il est trop tard lorsqu'elle existe. Chercher à prévenir le mal en détruisant sa cause, tel doit être le seul et véritable but des efforts du vétérinaire et de l'agriculteur : le mal, quand il existe, est au-dessus des ressources de l'art. Je pourrais citer de nombreux et malheureux exemples, si chacun n'était pas convaincu de leur triste existence.

J'ai dit que peu de nourriture suffisait à la race de Dishley. N'est-ce pas aussi un avantage immense? car la nature des terres que j'ai décrites doit avoir encore l'inconvénient de donner peu de fourrages, outre qu'ils ne valent rien; alors le cultivateur ne sera pas obligé de vendre une partie de son troupeau, s'il peut le nourrir; et enfin, dans les années peu productives en végétaux, comme celle qui vient de s'écouler, par exemple, le propriétaire ne sera que fort peu gêné par la rareté des aliments, et quand il fera une récolte même ordinaire, il pourra en vendre une partie.

Je veux bien que ces avantages particuliers à la race que je viens de décrire aient été un peu exagérés par les mo-

dernes partisans du réformateur anglais Bakewell, mais ces animaux n'en ont pas moins une organisation physiologique propre à supporter l'humidité du sol et les principes aqueux des aliments qu'il fournit; ils ne pourraient donc qu'être très-avantageusement introduits dans la Brie, si contraire à presque tous les animaux domestiques.

Du reste, des expériences seraient fort faciles à tenter, car les ventes annuelles de l'école d'Alfort permettent aux éleveurs de s'en procurer à des prix très-modérés.

Là s'achève la tâche que je m'étais imposée; j'aurai rempli mon but, si ce mémoire est jugé tant soit peu utile.



MÉMOIRE

SUR

L'EMPOISONNEMENT DE TROIS VACHES,

Occasionné par le *Colchique;*

Par M. VILPELLE.

Le colchique d'automne est une plante qui croît assez communément dans les prairies basses et humides; il est connu dans les campagnes sous les noms de *Tue-Chien*, *Tue-Loup*, *Veilleuse*, *Cochon-de-Lait*, *Herbe-à-Veau*, *etc.* Sa fleur, qui ne se montre qu'en automne, avant la tige et les feuilles, est de couleur lilas, ses pétales sont lancéolés, un peu obtus: les feuilles et les tiges chargées de fruits ne paraissent qu'au printemps; les feuilles sont larges de 30 millimètres environ, d'un beau vert, droites et engaînées trois ou quatre en faisceau. La chimie a découvert dans cette plante une substance alcaline appelée *Vératrine*, à laquelle on attribue ses propriétés malfaisantes.

Cette plante, outre qu'elle est nuisible dans les prairies où elle abonde, en se nourrissant en quelque sorte aux dépens de végétaux plus utiles, est généralement dédaignée par les bestiaux, même quand elle est réduite à l'état de dessication; peu d'exemples ont encore été enregistrés sur ses effets vénéneux; trois faits seulement ont été consignés

dans des journaux de médecine vétérinaire, et le suivant est le seul que m'ont fourni quinze années d'exercice dans des campagnes où abondent toutes espèces de bestiaux.

Le 2 mai 1841, M. Vion, cultivateur à Penchard, arrondissement de Meaux, m'appela pour donner mes soins à trois vaches dangereusement malades; je me rendis à huit heures du soir à son invitation; en arrivant à la ferme, je trouvai les trois bêtes dans un danger de mort imminent; après avoir pris des renseignements, j'appris qu'elles avaient mangé, le jour précédent, au repas de midi, chacune 10 kilogrammes au moins d'une herbe qui avait été arrachée dans un pré comme plante nuisible; on me présenta de cette herbe et je reconnus de suite le colchique d'automne; nul doute alors sur les causes de cette maladie.

Les symptômes qui ont été observés avant mon arrivée par les personnes de la maison, étaient ceux-ci : Refus au repas du soir de toute nourriture, les vaches sont un peu tristes, la sécrétion du lait supprimée presque en totalité, le peu qu'elles ont donné était épais et comme caillé; le lendemain matin, tristesse plus grande que la veille; elles ont rendu en quantité extraordinaire des excréments d'une odeur désagréable; elles n'avaient pas non plus *rebroyé* (ruminé); il y avait absence complète de lait; elles se couchaient et se levaient assez souvent.

Sur la première bête qui me fut présentée, j'eus à peine le temps d'examiner les symptômes suivants : la respiration était plaintive, le pouls insensible, impossible de reconnaître aucune pulsation, toutes les parties du corps étaient froides, la bête chancelait, j'annonçai une mort très-prochaine et j'engageai à la sortir du lieu où elle était; on ne put y parvenir, elle mourut dans l'étable.

Les deux autres, moins malades en apparence, ne l'étaient pas moins en réalité; elles étaient attachées encore à leur place et acculées sur leur longe; elles avaient la respiration plaintive; cette respiration était plutôt l'expression

de vives souffrances qu'elles enduraient qu'une gêne dans l'exécution de cette fonction; le ventre était creux, le mufle sec, les oreilles et les extrémités froides, les évacuations alvines étaient très-fréquentes et d'une odeur désagréable; elles avaient des épreintes presque continuelles et rendaient en très-petite quantité un liquide séreux et roussâtre. Sur l'une d'elles, il me fut impossible de reconnaître les battements du pouls; sur l'autre, il était très-petit (filiforme); elles se couchaient et se levaient assez fréquemment sans se laisser tomber brusquement; la marche était presque impossible; elles chancelaient, et ce n'était qu'en les tirant fortement par la tête que l'on parvenait à leur faire exécuter quelques mouvements. Je pronostiquai encore la mort prochaine de ces deux bêtes; en effet, l'une est morte un quart-d'heure après mon arrivée, et l'autre à quelques heures de là.

Ces animaux furent transportés le lendemain au clos d'équarrissage de la ville de Meaux, où je fis procéder à leur autopsie, et là j'observai les lésions suivantes : les cadavres étaient ballonnés, suite inévitable de la fermentation qui s'était développée dans les organes digestifs; le tissu cellulaire sous-cutané était très-injecté et rouge; le rumen (panse) contenait une grande quantité de tiges et feuilles de colchique.

La caillette, véritable estomac des ruminants, renfermait aussi dans son intérieur un grand nombre de débris de cette plante. Cet organe était le siége d'une inflammation très-violente; sa face interne, dans toute son étendue, était d'un rouge vif. On remarquait sur les intestins un grand nombre d'ecchymoses; leur intérieur renfermait des substances alimentaires en petite quantité, mal élaborées et qui paraissaient ne pas avoir été soumises au travail de la digestion. Un mucus glaireux, de couleur lie de vin, se trouvait dans la dernière portion intestinale (le rectum), laquelle était aussi très-rouge et épaissie.

Les autres organes contenus dans cette cavité ne présentèrent rien de particulier.

Dans la cavité pectorale, les poumons étaient sains ; le cœur contenait des caillots d'un sang noir et épais.

Toutes ces lésions ne présentèrent, sur les trois individus, que quelques nuances peu variées, de peu d'importance et que je crois inutile de rappeler ici.

D'après la description qui précède, il est bien évident que les trois vaches, objet de ce mémoire, ont succombé à la suite d'une gastro-entérite-sur-aiguë, laquelle avait eu évidemment pour cause l'ingestion de la plante dont nous avons donné la description.

La vie, comme on a pu le remarquer chez ces animaux, étant si près de s'éteindre au moment de ma visite, *il me* fut impossible de leur faire subir aucun traitement. J'essayai de pratiquer la saignée, d'abord à la jugulaire, puis à la veine sous-cutanée-abdominale et à la queue ; mais malgré de très-fortes compressions et de très-larges incisions, je n'ai pu extraire qu'environ 3 à 4 décilitres d'un sang très-noir et épais ; la coagulation de ce liquide avait lieu immédiatement à sa sortie du vaisseau.

Les différents breuvages qui avaient été administrés avant mon arrivée, tels que vin, eau-de-vie, éther, etc., étaient irrationnels et avaient plutôt concouru à aggraver la maladie.

En pareille circonstance, le traitement le mieux approprié consisterait, surtout si l'on était appelé à temps, à pratiquer une opération que l'on met quelquefois en usage dans l'espèce des ruminants ; elle consiste à faire une large incision au flanc gauche et au rumen, puis à extraire avec la main, par ces ouvertures, une quantité plus ou moins grande de matières alimentaires (1) ; par cette opération, je crois qu'on soustrairait, du moins en partie, les organes diges-

(1) On en extrait assez communément 2 ou 3 décalitres, et quelquefois même plus.

tifs à l'effet de l'influence des substances nuisibles, lesquelles ne portent leur action délétère que sur la caillette, qui, comme nous l'avons déjà dit, est le véritable estomac dans les ruminants. La panse, cet organe d'une très-grande capacité, n'étant qu'un réservoir jouissant de peu de vitalité, peut sans beaucoup de danger subir cette opération ; si elle était pratiquée lorsque la rumination a déjà eu lieu, elle serait, je crois, susceptible de devenir dangereuse en compliquant l'affection principale. On pourrait, par ces mêmes ouvertures et au moyen d'un entonnoir, introduire des boissons émollientes édulcorées par le miel.

Dans tous les cas, la saignée devra toujours être mise en usage, même après l'opération dont il vient d'être question; elle sera pratiquée de préférence aux veines sous-cutanées-abdominales, et réitérée suivant les indications ; on secondera ce puissant moyen par l'administration d'heure en heure de breuvages faits avec des décoctions de graine de lin, de racine de mauve ou de guimauve et de miel; on pourra ajouter à ces breuvages quelques têtes de pavôts et une très-légère quantité d'acide sulfurique ou acétique (vinaigre). On administrera des demi-lavements d'eau de son, également toutes les heures. On fera des fumigations souvent répétées sous le ventre, puis ensuite on bouchonnera fortement tout le corps et on couvrira l'animal. On mettra sur les reins un sac ployé en deux et trempé dans de l'eau de son chaude. Si les symptômes alarmants disparaissaient sous l'influence de ce traitement, on aurait la précaution de tenir les animaux à la diète, et ensuite on devrait les nourrir avec des aliments cuits ou farineux et de facile digestion. Quelques toniques, tels que du vin de Gentiane, seraient probablement utiles dans la convalescence.

Telles sont les observations que, dans l'intérêt de la science et des cultivateurs, j'ai cru devoir recueillir et publier.

MÉMOIRE

SUR

L'ÉDUCATION DES CHEVAUX,

Par M. CADET.

En agriculture, les bestiaux sont sans contredit la branche la plus intéressante; la race chevaline est, parmi les animaux domestiques, celle que l'on peut considérer comme la plus précieuse, même pour la prospérité du pays; et je regrette que si peu de personnes, dans notre département, se donnent la jouissance d'élever des chevaux. J'en rechercherai les causes et je tâcherai de les combattre en démontrant l'intérêt que les propriétaires, les cultivateurs et l'arrondissement ont à donner de l'extension à ce genre d'industrie.

Le premier motif est l'absence de bons étalons. L'administration des haras voyant le peu d'élèves que produisait l'arrondissement, n'envoyait que ses chevaux inférieurs, et n'accordait encore qu'une station qui, presque toujours à l'extrémité de l'arrondissement, ne profitait pas aux personnes trop éloignées.

Une autre cause, et qui sera difficile à aplanir, c'est que la culture a l'habitude de se servir presque exclusivement de chevaux, par l'opinion trop générale encore, qu'il ne faut pour labourer que de très-gros chevaux, et que difficilement on trouve de fortes attelées de juments; cependant déjà quelques cultivateurs ont monté leurs écuries en juments, qui, quoique moins lourdes et moins doublées,

labourent tout aussi bien, font plus d'ouvrage, sont moins sujettes aux maladies que les chevaux, surtout quand elles poulinent, et ont l'immense avantage de remonter par leurs produits les écuries de leurs maîtres.

On dit aussi que les produits en fourrage s'écoulent avec trop d'avantage pour qu'on puisse les employer à nourrir des élèves en chevaux ; cette raison est on ne peut plus vraie pour tous les fermiers qui ne sont qu'à distance de sept lieues de Paris, et qui, en y conduisant leurs fourrages, ramènent des fumiers ; mais elle n'est pas fondée pour les personnes qui, en étant plus éloignées, ne trouvent pas à vendre leur paille, n'ont jamais assez de moyens de faire des engrais, et dont beaucoup sont forcées de faire consommer dans leur exploitation toute leur récolte de fourrages.

Beaucoup de personnes croient aussi que les chevaux coûtent plus à élever qu'à acheter ; c'est une erreur des plus grandes, et je vais le prouver en établissant le prix de revient d'un cheval de trente mois.

Les six premiers mois, le lait de la mère suffit à la nourriture du poulain, avec la faible portion de ce qu'il peut mâcher sur les rations de sa nourrice, ce que j'évalue à 50 c. par jour.

Soit pour 6 mois.				90 fr. » c.
De 6 mois à 18 mois, par jour :				
1 botte paille.	20 c.			
1/2 botte foin.	15			
1/4 avoine.	20			
1/4 menue-paille s° valeur.	»			
Par jour.	55 c.	Par an.	200 fr. 75 c.	
Il produira du fumier pour 2 arpents, à 60 fr.			120 »	
Reste. . .			80 fr. 75 c.	80 75.
De 18 mois à 30 mois, par jour :				
2 bottes paille.	40 c.			
1/2 botte foin.	15			
2/4 avoine.	40			
1/4 menue-paille s° valeur.	»			
Par jour.	95 c.	Par an.	346 fr. 85 c.	
Il produira du fumier pour 2 arpents 1/2, à 60 f.			150 »	
Reste. . .			196 fr. 85 c.	196 85
Le cheval revient à 30 mois à.				367 fr. 60 c.

Il est encore une économie sur ces frais pour toutes les personnes qui ont, dans la saison, du vert à donner aux poulains à l'écurie ; car 35 livres de vert suffisent à la nourriture journalière d'un poulain, et cette quantité desséchée ne donne qu'une botte de foin valant 30 cent. Il en est encore une autre pour tous les éleveurs qui ont des prés clos. Après la fauchaison, les poulains peuvent vivre dans les prés jusqu'aux gelées, en ne leur donnant qu'un quart d'avoine, ce qui diminue de beaucoup mon relevé; mais n'y touchons pas et laissons cette différence pour les jours où la mère ne pourra travailler. Nous voici donc arrivés à 30 mois avec une dépense de 366 fr. pour ceux qui auraient vendu leurs fourrages. A cet âge, un cheval peut travailler dans une ferme et gagner sa nourriture, et déjà il a pris une valeur de 500 à 600 fr. pour les chevaux de labour, et 700 à 800 fr. pour les races plus distinguées ou les sujets les mieux réussis. Ces avantages, quoique bien marqués, ne sont rien comparativement à ceux qu'on trouve à employer des chevaux acclimatés au pays, fort doux, parce qu'on s'en est occupé, rustiques au travail auquel ils sont habitués petit à petit, pas maladifs; car il est à remarquer que les chevaux ainsi élevés n'ont même presque jamais de gourme, et c'est à l'hygiène, je crois, qu'on doit attribuer ce bon tempérament. Ajoutez à tout cela la facilité avec laquelle les cultivateurs peuvent entretenir leurs écuries par une petite dépense journalière; tandis qu'au contraire il est très-lourd pour toute la culture de remonter les écuries par l'achat des chevaux. Ces achats sont toujours chanceux, car ils se font au loin, dans des pays où l'élève des chevaux étant une spécialité et un grand commerce, ces animaux sont élevés avec économie, n'ont jamais goûté à l'avoine, ont de faibles tempéraments, s'habituent difficilement, sans être malades, au climat et au travail, et cependant leur prix commun est de 600 à 800 fr.

Je viens, Messieurs, de parler de l'intérêt des éleveurs; il ne peut exister de doute sur celui qu'a l'arrondissement à voir propager l'éducation chevaline, car si l'on peut seulement y élever cent chevaux par an (ce qui est facile dans les cent soixante communes qui le composent), en les estimant 600 fr. l'un, nous aurions par année 60,000 fr. de reste, qui sont portés au loin pour les remontes de la culture. Le pays en général y est intéressé au plus haut degré, puisqu'en cas de guerre le gouvernement est forcé de s'adresser à l'étranger pour remonter notre cavalerie; heureux encore quand nous n'éprouvons pas de refus. Assurément en France nous devrions nous affranchir de ce tribut; et nous, Messieurs, représentants de l'agriculture, nous aurions lieu d'être fiers si nous pouvions parvenir à faire introduire dans l'arrondissement une industrie qui contribue à la force de la patrie.

Examinons maintenant les espèces de chevaux les plus avantageux à élever. J'ai déjà dit que des chevaux à toutes mains faisaient on ne peut mieux les travaux de la culture; ils ont de plus l'avantage de servir très-bien aux cabriolets, aux maîtres de poste; ils peuvent remonter l'artillerie et la grosse cavalerie : pour obtenir ce genre de produit, il n'existe guère que deux choix à faire : le premier est le cheval percheron, croisé ou sans croisement; puis le cheval pur sang, croisé avec la forte jument normande, percheronne ou bretonne. De ces dernières sortes on obtient des chevaux distingués pour le carrosse, le cabriolet, et même la remonte de nos officiers; ils réunissent la force à la vitesse. Seulement, j'engagerai les éleveurs qui voudront faire ce genre d'élèves, à choisir toujours de larges juments, hautes de taille, ayant remarqué une diminution assez sensible dans la taille des poulains. Quant au cheval de selle exclusivement, il donnera presque toujours de la perte à élever : on ne peut le monter qu'à 4 ans; il n'est propre

qu'à cet usage ; et si dans son jeune âge il attrape quelques avaries aux jambes, il n'a point assez de force pour labourer, et doit être nécessairement abattu.

Les concours sont un moyen excellent pour stimuler l'élève des chevaux, et il serait même facile d'amener par les primes ce qui nous manque, c'est-à-dire les juments; jusqu'à présent à Meaux les primes de juments et de pouliches ont été bien moins fortes que celles des poulains et des chevaux; c'est, je crois, une erreur; car une jument ne peut donner qu'un poulain par an; un cheval peut saillir 50 juments et plus, et les étalons sont rarement pris dans la localité; dans notre arrondissement ils ne l'ont jamais été. Une ordonnance du roi, à la date du 24 octobre dernier, vient confirmer mon opinion, car elle autorise les concours à délivrer des primes de 200 à 400 fr. aux mères suivies de leur poulain de l'année, réunissant les qualités d'une bonne poulinière, et ayant la taille de 1 mètre 52 centimètres, pourvu qu'elles aient été saillies par un étalon reconnu.

La même ordonnance autorise les arrondissements qui ont besoin d'étalons, à s'adresser au Ministre de l'agriculture et du commerce, en lui demandant le genre de chevaux dont ils ont besoin, et en désignant les éleveurs ou cultivateurs les plus connus pour y placer les stations. Je demanderai donc à M. le président de nommer une commission chargée d'apprécier les espèces d'étalons qui pourraient rendre le plus de services à notre localité, et d'indiquer les personnes chez lesquelles devront être les stations; car si les étalons pouvaient s'arrêter dans plusieurs endroits, ils feraient assurément plus de saillies; mais il est convenable qu'à Meaux, centre de la contrée, ils restent plus long-temps.

Il serait très-bien aussi qu'à l'époque de la monte, la Société ou M. le Sous-Préfet fasse parvenir aux maires de

chaque commune une circulaire, les priant de prévenir toutes les personnes susceptibles d'élever, de l'endroit où seront les stations, car peu de personnes en ont eu connaissance les années précédentes.

Nota. Une commission a été nommée pour examiner la proposition de M. Cadet.

RAPPORT

Sur la proposition de M. Cadet,

RELATIVE A L'ÉDUCATION DE L'ESPÈCE CHEVALINE

DANS L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX ;

Par M. VILPELLE.

Chargé par la commission nommée pour examiner le mémoire de notre collègue M. Cadet (1), de vous soumettre le résultat de ses délibérations, je viens aujourd'hui m'acquitter de ce devoir.

Après avoir pris de nouveau connaissance du mémoire de M. Cadet, et avoir discuté toutes les observations qu'il contient, la commission est tombée d'accord sur le mérite de ce mémoire, qui renferme des idées très-justes que l'auteur a développées en véritable praticien. M. Cadet n'a pas craint de traiter un sujet, en apparence aride, mais en réalité d'une importance reconnue.

La discussion a commencé sur la question de savoir s'il y avait un avantage réel à se livrer à l'éducation du cheval, c'est-à-dire si le prix de revient ne dépassait pas la valeur de l'animal parvenu à l'âge où il peut rendre des services. Cette grave question, envisagée par M. Cadet sous plusieurs faces, est appuyée de calculs dont la commission a

(1) Cette commission était composée de MM. Viellot, président, Larangot, Cadet, et Vilpelle, rapporteur.

reconnu l'exactitude, et il en est résulté que, d'un commun accord, elle est tombée d'avis que cette branche d'industrie pouvait obtenir de l'accroissement dans notre arrondissement, puisque réellement les éleveurs trouveraient avantage à s'y livrer.

La commission s'est ensuite occupée des moyens à mettre en pratique pour exciter la bonne volonté des éleveurs et les encourager. Pour parvenir à ce but, il a été reconnu nécessaire de leur fournir des étalons choisis et appropriés aux besoins locaux; en conséquence, d'adresser à M. le Ministre de l'agriculture une demande pour l'obtention de deux étalons propres à améliorer l'espèce chevaline dans nos contrées. L'un de ces étalons devrait être *pur sang*, joindre la force et la légèreté à l'élégance, avoir les membres forts, la poitrine large et le corps doublé; l'autre, d'espèce percheronne, devrait aussi se faire remarquer par la vigueur et la force des membres, sans cependant ressembler à ces masses informes et empâtées qui sont le type de nos chevaux de labour.

La commission a adopté cette proposition à l'unanimité, et vu l'urgence, elle a prié M. le président d'adresser immédiatement la demande à M. le Ministre de l'agriculture.

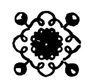
Cette demande ne peut être qu'accueillie favorablement, car une ordonnance royale récemment rendue témoigne de la sollicitude du gouvernement à propager l'éducation et l'amélioration de l'espèce qui nous occupe, comme intéressant à un haut degré la richesse et la puissance de la France.

Enfin, Messieurs, la commission a dû s'occuper du logement à donner à ces étalons, et est tombée d'accord de le placer à Meaux, centre de notre arrondissement. Les écuries de M. Faron, qu'elle a visitées, ont été adoptées comme local convenable. Le prix de location pour le temps où ils y séjourneront pourra s'élever à 100 francs.

Tel est, Messieurs, le résultat du travail auquel la com-

mission s'est livrée, espérant que vous adopteriez les mesures qu'elle a cru devoir prendre dans l'intérêt de la science hippique, qui en France n'est que trop négligée. Vous apprécierez sans doute qu'il est de notre devoir à tous de répandre, autant qu'il dépend de nous, la connaissance des races, des croisements, pour ne pas laisser la production chevaline à la merci de la routine et du hasard, et obtenir les résultats qu'on est en droit d'attendre d'un pays comme le nôtre, qui ne doit rester étranger à aucun des moyens de perfectionnement.

Ces conclusions ont été adoptées par la Société.



MÉMOIRE

SUR

LA CONSERVATION DES CIDRES,

Par M. Jules DUBERN.

La production des cidres a pris dans ce département de l'accroissement et de l'importance. Un grand nombre de domaines en consomment ou exportent de 50 à 500 hectolitres. Et si l'abondance n'a lieu qu'une fois en deux ou trois années, il est rare qu'il y ait absence totale de récolte. Or, quelle riche compensation pour notre climat peu favorable à la vigne en sillons, dont la récolte est soumise, jusqu'au dernier moment, aux intempéries, et dont le prix de revient égale ou excède trop souvent le produit de la vente!

Plus heureux à cet égard que le vigneron, le cultivateur, pour lequel le cidre n'est d'ailleurs qu'un produit accessoire, vend l'hectolitre de 5 à 10 francs, alors que l'arbre qui l'a produit ne peut avoir coûté au plus qu'un binage et une taille intérieure s'élevant au plus à 15 centimes; opération trop souvent négligée, quoiqu'elle intéresse vivement le produit. Aucune spéculation, si lucrative qu'elle puisse être supposée, ne peut être comparée aux résultats qu'offre un arbre à cidre qui préjudicie peu ou point à la terre qui le nourrit.

Sous le rapport hygiénique, nulle boisson n'est plus favorable à la santé des populations. L'opinion de la médecine à cet égard est bien connue. Habitant depuis longues années ce département, nous avons pu observer les salutai-

res effets de cette boisson. Rarement on en peut boire assez pour s'enivrer, et elle remplace avec un immense avantage l'eau insalubre qui, le plus souvent, avant l'introduction si récente des cidres, servait à abreuver indistinctement les hommes et les bestiaux.

Nous avons vu, dans une localité d'ailleurs fort bien située, la population atteinte, après chaque moisson, de fièvres d'automne qu'on ne pouvait attribuer qu'à l'usage immodéré de l'eau pendant la canicule; et depuis qu'on peut donner aux moissonneurs du cidre qui, à cette époque de l'année, a contracté un goût acidulé, les fièvres ont perdu leur caractère de périodicité et de contagion.

Or, si cette boisson, amie de l'homme, est dénaturée avant la fin de l'année, on doit attribuer ce résultat *plutôt* à la négligence qu'à la qualité essentielle du terroir.

John Sinclair affirme que le cidre, en Angleterre, se conserve sept ans. En Normandie, il a au moins la moitié de cette durée.

Moins ambitieux dans ce département pour la conservation de ce liquide, efforçons-nous du moins de prolonger son existence du mois de novembre, où il devient potable pour l'usage journalier, au mois de novembre suivant. Or, dans beaucoup de localités, il commence à aigrir en juin.

Que chacun fasse de son côté et publie ses essais pour obtenir au moins la durée du cidre pendant une année. Nous avons pour notre compte gagné trois mois par les soins suivants :

Nous avons remarqué d'abord que les fûts livrés pleins à charge de retour aux consommateurs du pays, reviennent, au bout de huit ou dix mois, souvent plus tard, dans un état de négligence et de moisissure très-préjudiciable au nouveau liquide qu'ils doivent recevoir; car on a très-peu d'ordre et de propreté dans nos campagnes; c'est un défaut que le progrès corrigera. En cet état, quelquefois le producteur lave le tonneau avec un peu d'eau; il en sort de la

lie ou la partie de cidre aigrie et abandonnée. Le plus souvent il reste encore, après cette opération superficielle et incomplète, des pelotes de lie condensée ou séchée, levain infect sur lequel on précipite le cidre nouveau sans songer aux principes viciés qu'il contractera nécessairement.

Un tonnelier, payé 2 francs ou 2 francs 50 cent., peut, dans une journée, ôter un fond à vingt tonneaux, les râcler et y brûler un bout de mèche souffrée; opération qui coûte 10 centimes par fût et dont les résultats sont inappréciables. Cette expérience est devenue pour nous une habitude.

Le cidre encavé, qui ne doit pas être exporté, se conservera mieux dans des foudres que dans des tonneaux, et s'il n'est pas soutiré. Un vaisseau très-vaste et du repos sont des éléments de conservation.

Que de fruits pourris, que de terre, que de feuilles, que de petits bouts de bois inhérents au fruit participent au pressurage! que de pommes et de poires, que de fruits tardifs et de fruits précoces mêlés ensemble; mais il est étonnant que, d'éléments hétérogènes ainsi combinés, il résulte encore une boisson potable.

Pour nous, nous le répétons, si en prenant des soins nous avons gagné trois mois pour la durée des cidres, nous sommes convaincu qu'on atteindra la révolution complète de l'année, en épurant les vaisseaux destinés au liquide, en n'abattant les fruits qu'en maturité et par un temps sec, s'il est possible, en séparant les espèces et n'y laissant ni feuilles, ni boue, ni bois, ni fruits pourris, et en formant sous des hangars des couches peu profondes. Vous dépenserez, suivant cette méthode, un peu davantage en main d'œuvre, il est vrai, mais vous aurez procuré du travail aux femmes et aux enfants; vous obtiendrez un liquide d'un goût droit, puissant en alcool, plus durable; et par conséquent vos produits, plus estimés dans le pays, s'écouleront avec faveur à des prix plus élevés.

ANALYSE

DU RAPPORT DE LA COMMISSION

Des procédés nouveaux de l'ingénieur LAIGNEL,

POUR LES CHEMINS DE FER

SUR COURBES A PETIT RAYON ÉTABLIES EN BELGIQUE;

Par M. DUFAILLY.

En 1837 vous avez décerné une médaille d'honneur à M. LAIGNEL, ingénieur civil, pour l'ingénieux moyen (roulement conique) à l'aide duquel il a établi des courbes à petit rayon, facilement franchissables sur un chemin de fer construit à Mary.

Depuis cette époque, M. LAIGNEL s'est occupé de l'application de son système aux grandes voies de fer. Des procès-verbaux ont été rédigés et des rapports faits par une commission instituée en Belgique pour l'examen des procédés nouveaux relatifs aux chemins de fer, sur des expériences faites sur des courbes à petit rayon établies par cet ingénieur entre les lignes de fer de Bruxelles à Malines et de Bruxelles à Anvers.

Tout ce qui touche au perfectionnement des chemins de fer, de ces voies de communication rapide, sources de richesse et de civilisation, intéressant à un haut degré les hommes préoccupés de la grandeur et de la gloire de la France, j'ai pensé que vous entendriez avec intérêt l'ana-

lyse du rapport des expériences faites sur les courbes de M. Laignel, expériences dont les résultats satisfaisants viennent en quelque sorte confirmer l'honorable encouragement que vous avez accordé à cet ingénieur.

En 1838, le ministre des travaux publics de la Belgique mit à la disposition de MM. Laignel et Lagoutte un terrain situé près de la station de Malines, entre les deux voies de fer dont il vient d'être parlé, pour y construire un chemin d'essai de courbes à petit rayon.

Ce chemin fut établi sous la direction de M. Laignel; il présentait une courbe de 100 mètres de rayon et de 200 mètres de développement, reliée avec les chemins de Bruxelles à Gand et à Malines.

La voie se composait, du côté intérieur, d'un cours de rails ordinaires; et du côté extérieur, d'une plate-bande, ayant l'un et l'autre, sur la rive extérieure du cercle, un cours de rails en parapet; le rail intérieur était placé à 25 centimètres en contrebas de la plate-bande, disposition qui constitue l'une des bases du système Laignel et détermine, avec le bourrelet des roues, le roulement conique.

La commission, présidée par M. Teichmann, inspecteur général des ponts-et-chaussées, se rendit sur les lieux le 15 novembre 1838, et les expériences commencèrent.

On appliqua préalablement une couche de peinture blanche sur le bord intérieur du rail-parapet, afin de pouvoir se rendre compte de la tendance des voitures à sortir de la voie.

Une locomotive à six roues fut attelée à un train de neuf wagons, dont quatre chargés de 2,000 à 2,500 kilogrammes, et placée sur la ligne de Bruxelles, à 200 mètres environ de l'entrée de la courbe. Mis en course de ce point, le convoi, dont la longueur était de 47 mètres 90 centimètres, formant une flèche de 3 mètres dans le cercle, parcourut les 200 mètres de la courbe en 30 secondes, ou, en d'autres termes, avec une vitesse de 24 kilomètres (6 lieues) à l'heure.

Dans cette course, dit le procès-verbal, « les rebords des roues ne touchèrent point les rails-parapets, la couleur blanche ne fut point atteinte, les rebords portants ne s'écartèrent pas sensiblement du cercle concentrique; mais on observa que la locomotive n'avait pas une marche entièrement conique, et qu'elle éprouvait de légers mouvements brusques de jetée vers le centre du cercle. »

Une seconde course eut les mêmes résultats.

La troisième se fit avec une vitesse de 28,800 mètres (près de 7 lieues 1/4) à l'heure. Mais le rail-parapet extérieur fut un peu touché par les rebords des roues vers l'extrémité de la courbe.

Une quatrième expérience eut lieu après avoir arrêté par des freins les roues de trois wagons.

Le train, mis en mouvement d'un point éloigné de 200 mètres de l'entrée de la courbe avec toute la force de la locomotive, marcha lentement sur la ligne droite et s'arrêta tout-à-fait lorsqu'il fut entièrement placé sur la courbe, les roues motrices de la locomotive tournant folles.

M. Laignel protesta contre cet essai en observant que la puissance des freins, arrêtant douze roues, était tellement grande, que, même en ligne droite, et malgré l'emploi de toute la force de la vapeur, le train ne put marcher que lentement.

Il fit remarquer que lorsque le train s'arrêta, la locomotive avait déjà dépassé de 50 mètres le milieu de la courbe, que si le développement de cette courbe eût été égal au rayon de 100 mètres, la locomotive aurait indubitablement repris toute sa puissance par la sortie successive des voitures de la courbe, et le convoi eût continué sa marche.

Là s'arrêtèrent les premiers essais.

Le 29 décembre suivant, la commission se réunit de nouveau, toujours sous la présidence de M. Teichmann, pour procéder à de nouvelles expériences.

La même locomotive à six roues fut attelée à un train de

14 wagons, dont six, chargés de 2,500 kilogrammes chacun, étaient placés alternativement avec les wagons vides.

« Rien, dit le procès-verbal, n'avait été changé à l'état ordinaire des wagons, ni à l'équipage ordinaire des convois. »

Le train fut mis en course d'un point éloigné de 1,000 mètres de l'entrée de la courbe, avec toute la force de la locomotive; il franchit d'abord en vingt-six secondes un espace en ligne droite de 200 mètres, précédant la courbe, et les 200 mètres de développement de cette dernière en vingt-cinq secondes ou avec une vitesse de 28,800 mètres (près de 7 lieues 1/4) à l'heure.

« Les rails extérieurs, dit le procès-verbal, ne furent point touchés, et la marche du convoi fut parfaitement régulière. »

Dans cette course, il est à remarquer que le même espace fut franchi dans la courbe en moins de temps que dans la ligne droite, et que le convoi n'éprouva aucune tendance à sortir de la voie, puisque les rails extérieurs ne furent point touchés.

A cette occasion, M. Laignel rapporte qu'en 1838, dans des expériences faites en présence des commissions des ponts-et-chaussées et de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, un charriot lancé avec une vitesse de 40 kilomètres (10 lieues) à l'heure, franchit une courbe de 50 mètres de rayon et de 50 mètres de développement sans sortir de la voie, quoiqu'il y eût sur le rail extérieur des obstacles de plusieurs centimètres de hauteur.

A la suite des expériences qui viennent d'être rapportées, la commission adressa au ministre des travaux publics un rapport dans lequel elle déclara « que les courbes à petit » rayon peuvent être parcourues par des convois chargés » et composés d'un assez grand nombre de wagons avec » de grandes et petites vitesses, sans que de la petitesse du » rayon de courbure paraisse provenir aucun inconvénient. »

Mais elle déclara aussi que le chemin sur lequel les expériences avaient été faites étant de niveau, il lui était impossible d'émettre une opinion sur ce qui pourrait arriver sur un chemin en pente.

Cependant, le succès de ces expériences lui donnant lieu de croire que des essais faits sur un chemin établi dans cette condition pourraient avoir des résultats avantageux, elle sollicita et obtint du ministre l'autorisation de construire, aux frais de l'état, un nouveau chemin d'essai selon les dispositions qu'elle-même prescrirait.

Ce chemin fut donc construit: sa direction se composait de trois courbes successives tangentes entre elles, tournant alternativement dans des sens opposés et se raccordant aussi tangentiellement avec les chemins de Malines à Anvers et de Malines à Louvain.

La première courbe, en partant du côté d'Anvers, était de 90 mètres de rayon et de 160 mètres de développement; elle présentait une pente de 6 centimètres par mètre.

Les deuxième et troisième avaient un rayon égal de 100 mètres et à peu près le même développement de 141 à 143 mètres. Elles avaient une inclinaison uniforme en rampe de 42 centimètres par mètre.

Enfin l'ensemble du chemin offrait une triple courbe sans aucune partie droite et une pente avec contre-*pente sans* partie intermédiaire horizontale.

Ainsi que M. Laignel le fait remarquer dans une note, cette disposition du chemin est on ne peut plus désavantageuse et tout-à-fait inusitée même dans la construction des courbes à grand rayon.

Le détail des expériences et l'ordre dans lequel elles devaient avoir lieu furent préalablement arrêtés par la commission; on les divisa en quatre séries.

La première consistait à faire parcourir le chemin dans les deux sens, par la locomotive et son tender (fourgon d'approvisionnement); ce parcours devait avoir lieu d'abord



à petite vitesse, afin de pouvoir observer les obstacles que la locomotive pourrait éprouver dans sa marche, et puis ensuite à grande vitesse.

La locomotive devait en outre monter les rampes sans vitesse initiale, être arrêtée dans les pentes et remise en course en montant.

Ces expériences devaient être répétées dans les deuxième, troisième et quatrième série, mais avec un nombre de wagons augmenté à chacune d'elles.

Dans la première série, la locomotive suivie ou précédée de son tender, selon le sens de sa marche, parcourut le chemin en allant et en revenant avec une vitesse de 16 kilomètres (4 lieues) à l'heure; elle éprouva, comme dans les premières expériences, de légers mouvements de jetée vers le centre du cercle.

Placée au point le plus bas du chemin, elle remonta sans vitesse initiale la double courbe en rampe de 42 millimètres, sur laquelle elle prit une vitesse de 13 kilomètres (3 lieues 1/4) à l'heure.

Replacée au même point et toujours sans vitesse initiale, elle remonta la rampe de 6 millimètres, dans le parcours de laquelle elle fut arrêtée et remise en marche. Elle éprouva dans cette course un mouvement ondulatoire latéral assez fort, appelé mouvement de lacet.

Ensuite le parcours du chemin entier eut lieu avec une vitesse maximum de 29 kilomètres (7 lieues 1/4) à l'heure.

Le procès-verbal ne contenant sur cette dernière course aucune remarque, on doit supposer que la marche de la locomotive et de son tender a été régulière, sans mouvement de jetée vers le centre et sans lacet, et on est d'autant plus fondé à tirer cette induction, que pareil résultat a eu lieu lors des premières expériences entre les courses de vitesse ordinaire et de grande vitesse.

Dans la deuxième série, on attacha au tender un train de cinq wagons chargés; le poids de ce train, non compris

la locomotive et son tender, s'élevait à 22,350 kilogrammes, et sa longueur, tout compris, était de 34 mètres.

Le convoi ainsi disposé parcourut le chemin en descendant la pente de 6 millimètres et en remontant la rampe de 42 millimètres avec une vitesse de 12 kilom. 1/2 (3 lieues 1/8) à l'heure. Il revint ensuite au point de départ poussé par le remorqueur, mais avec une vitesse moins accélérée.

Placé au point le plus bas du chemin et sans vitesse initiale, il remonta, tiré par la locomotive, la rampe de 42 millimètres avec une vitesse de 13 kilomètres (3 lieues 1/4) à l'heure. Puis, du même point, sans vitesse initiale, et poussé par la machine, il remonta la rampe de 6 millimètres, dans laquelle il fut arrêté et remis en marche.

Ensuite il franchit le chemin entier avec une vitesse qui s'accéléra dans la pente de 6 millimètres, se modéra dans la rampe de 42 millimètres où elle conserva un maximum de 22 kilomètres (5 lieues 1/2) à l'heure.

Dans ce trajet, la face latérale des rails intérieurs en contact avec les bourrelets des roues subit une pression assez sensible, et les rebords des roues extérieures laissèrent des traces sur la plate-bande.

Dans la troisième série, cinq wagons vides furent ajoutés au train et placés entre le tender et les premiers wagons; la longueur du convoi était alors de 56 mètres et son poids de 36,000 kilogrammes.

Le train parcourut le chemin, tiré et ensuite poussé par la locomotive, avec une vitesse de 18 kilomètres 1/2 (4 lieues 5/8) à l'heure, égale dans les deux sens. Dans cette expérience, les voitures ont encore éprouvé un mouvement de jetée vers le centre.

Placé au point le plus bas du chemin, le convoi remonta sans vitesse initiale la rampe de 42 millimètres; les roues motrices ont tourné folles un instant au commencement du mouvement; mais le train ayant pris sa course, il parvint à acquérir une vitesse de 14 kilomètres (3 lieues 1/2) à l'heure.

Replacé au même point, et sans vitesse initiale, il remonta la rampe de 6 millimètres avec une vitesse de 8 kilomètres (2 lieues) à l'heure. Les roues motrices ont tourné folles au départ.

Dans la quatrième série, deux nouveaux wagons attelés au train, portèrent sa longueur à 66 mètres et son poids à 45,000 kilogrammes, non compris la locomotive et le tender, pesant ensemble 18,000 kilogrammes.

Lancé sur le chemin, il descendit la pente de 6 millimètres avec une vitesse de 21 kilomètres (5 lieues 1/4) à l'heure et remonta la rampe de 42 millimètres avec une vitesse de 20 kilomètres (5 lieues) à l'heure. A la sortie de cette rampe, il continua sa course sur la ligne de Louvain, en prenant sur cette ligne, dont l'inclinaison en pente est de 1 millimètre, une vitesse de 26 kilomètres 1/2 (6 lieues 5/8) à l'heure.

On le fit revenir sur le chemin d'essai, poussé par la locomotive; sa vitesse, sur la pente de 42 millimètres, fut de 16 kilomètres (4 lieues) à l'heure; et sur la rampe de 6 millimètres, de 9 kilomètres (2 lieues 1/4) à l'heure.

Placé au point le plus bas du chemin, on essaya de le mettre en marche, poussé par la locomotive, pour remonter sans élan la rampe de 6 millimètres; les roues motrices ont d'abord tourné folles, ensuite le train a marché sur quelques mètres de longueur, puis enfin s'est arrêté.

On recommença cette expérience en plaçant le train entièrement sur la pente de 42 millimètres, afin de lui donner un peu d'élan. De là il prit sa course, mais lentement, et s'arrêta vers le milieu de la rampe où les roues motrices ont tourné folles.

On a pensé que la difficulté rencontrée dans cette expérience provenait de la position du remorqueur par rapport au train; alors il fut détaché et placé à la tête du convoi pour agir en tirant et non en poussant.

En effet, ramené au point le plus bas du chemin, le train



fut mis en marche et il franchit, sans vitesse initiale, la courbe en rampe de 6 millimètres avec une vitesse de 5 kilomètres 1/2 à l'heure. Les roues motrices n'ont point tourné folles au départ.

Les expériences qui viennent d'être rapportées étant terminées, leurs résultats ont été tout simplement consignés au procès-verbal dressé par la commission, qui cette fois s'abstint d'émettre aucun avis sur le système de M. Laignel.

Il est à regretter que la commission, dans ces nouvelles expériences, n'ait pas formulé son opinion sur ce système qui, s'il n'a pas complétement résolu le problème des courbes à petit rayon, remédie au moins à quelques-uns des inconvénients et des dangers attachés à ces courbes.

Ainsi, les roues des voitures étant invariablement fixées aux essieux, et ceux-ci tournant sur des coussinets qui les retiennent dans une position également fixe, perpendiculaire à l'axe des wagons, il s'ensuit que les roues extérieures, qui ont plus de chemin à parcourir que les roues intérieures, peuvent et doivent glisser en même temps qu'elles tournent. Le système de M. Laignel obvie parfaitement à cet inconvénient en faisant rouler les roues extérieures sur leurs bourrelets, et cela, sans aucun danger, puisqu'un rail-parapet garantit la sortie de la voie contre la force centrifuge qui pourrait l'occasionner.

Et d'ailleurs la force centrifuge a-t-elle bien autant de puissance qu'on est disposé à le croire? Les expériences du système Laignel dont on vient de faire l'analyse donnent lieu de penser que les effets de cette loi physique, dans son application aux courbes des chemins de fer, ne sont pas encore bien connus.

Car on a remarqué que, dans une course dont la vitesse était de 24 kilomètres (6 lieues) à l'heure, le procès-verbal des premières expériences constate que les rebords des roues ne touchèrent point les rails-parapets, que les bourrelets portants ne s'écartèrent pas sensiblement du cercle

concentrique, et que la locomotive au contraire avait éprouvé des mouvements de jetée vers le centre du cercle; et ce dernier fait s'est manifesté de nouveau dans les première et troisième série des dernières expériences.

Que ces résultats soient dus à la gravité qui viendrait précisément contrebalancer les efforts de la force centrifuge ou à d'autres causes, il n'est pas moins vrai que les expériences faites du système Laignel les ont produits.

Trois inconvénients résultent encore de l'établissement des courbes, ce sont : l'augmentation de la résistance, l'augmentation de l'usure des rails et des roues, et les chances de rupture des essieux provenant de la rigidité de leur parallélisme.

Pour bien apprécier les deux premiers, il faut les expériences comparatives d'une pratique usuelle; quant au dernier, le système des trains mobiles articulés de M. Arnoux paraît y avoir remédié, mais il manque encore à ce système la sanction de la pratique.

Toutes les incertitudes dans lesquelles on flotte encore sur ces points doivent faire regretter que le gouvernement n'ait pas mis au concours depuis quelques années le problème des courbes; peut-être aujourd'hui aurait-on une solution complète, et alors ce serait une cause de moins dans toutes celles qui paralysent l'établissement de nos voies de fer et nous empêchent de marcher à cet égard sur la même ligne que l'Angleterre, qui possède déjà au moins 1,400 kilomètres (350 lieues) de chemins livrés à la circulation, et 1,800 (450 lieues) en cours d'exécution.



RÉFLEXIONS

SUR

QUELQUES APPLICATIONS MÉCANIQUES,

Par *M. DARLU.*

Le numéro 4 des comptes-rendus de l'Académie des sciences, de janvier 1841, contient un supplément aux mémoires de M. Morin, ingénieur, déjà célèbre par un grand nombre d'expériences et de recherches sur la mécanique appliquée.

Il paraît qu'on avait douté de l'exactitude du théorème de Coulomb, sur les variations de la résistance des rouleaux que cet illustre physicien avait trouvée être *en raison inverse des diamètres.* Les expériences répétées de M. Morin sont venues, comme il nous l'apprend, confirmer pleinement la loi sur les résistances au roulement, qui sont bien *en raison inverse du diamètre des roues,* et non pas en raison inverse de la racine carrée du diamètre.

Nous renvoyons au tableau synoptique inséré au numéro 4, cité plus haut, des comptes-rendus de l'Académie des sciences, les personnes qui voudront le consulter. Il contient le résultat des expériences de M. Morin, sur la résistance éprouvée par des rouleaux en chêne roulant sur bois, sur cuir ou sur plâtre.

L'application du résultat des découvertes de M. Morin est particulièrement attribuable aux besoins de l'agriculture, et

intéresse à un haut degré les constructeurs de rouleaux et les charrons.

« Ces expériences, *dit le rapporteur,* entreprises principalement dans le but d'étudier l'influence du diamètre des roues ou rouleaux sur la résistance au roulement, ont aussi servi à vérifier ce que de précédentes expériences, faites en 1838, avaient appris sur l'influence de la largeur des surfaces en contact. Elles ont prouvé d'une manière incontestable que *la résistance au roulement croît à mesure que la zone de contact diminue.* » Ainsi, les expériences sur le roulement des rouleaux de bois de chêne, roulant sur du bois de peuplier, ayant été exécutées sur des pièces de bois dont la largeur a été successivement de o m. 100, de o m. o5o et de o m. o25, la résistance fut graduellement et continuellement accrue, et a fini par devenir double à la largeur de o m. o25 de ce qu'elle était à celle de o m. 100. Il ne peut donc rester aucun doute à ce sujet, et par conséquent une théorie qui conduit à conclure que la résistance au roulement est indépendante de la largeur des surfaces de contact, se trouve sous le second rapport en désaccord complet avec l'expérience.

Cette dernière proposition se conçoit aisément et explique les prescriptions adoptées par la voirie sur la largeur des jantes des roues, eu égard aux charges qu'elles supportent.

En effet, sous des charges équivalentes, la pression exercée sur le sol par des roues augmente sur chaque centimètre carré de surface en contact, en proportion du nombre de centimètres carrés qu'on supprime, et diminue dans la même proportion, en raison d'une plus grande répartition de la pression sur un plus grand nombre de petites surfaces carrées de contact.

Les cultivateurs voient dans les règlements de la police à cet égard le seul but de la conservation des routes : mais la résistance est réellement moindre au tirage pour les jantes

larges, notamment sur les sols moins fermes, où les roues étroites s'enfoncent davantage. Reste à considérer le poids des roues elles-mêmes : mais les différences partielles de ces poids s'affaiblissent en proportion de l'augmentation des charges supportées.

La même raison de la répartition d'une même charge sur une surface de contact plus ou moins grande rend également compte de la *loi de Coulomb*. Plus on réduira le diamètre des roues, plus croîtra la résistance au roulement.

Soit un charriot dont les roues antérieures ont un diamètre de moitié moins grand que celui des deux autres roues : sur un plan aussi peu uni que l'est une route ordinaire, la différence des deux courbes, comparées non proportionnellement des portions de cercle des grandes et des petites roues, sera un des éléments essentiels de la plus ou moins grande surface de contact instantané des roues avec le sol, et par conséquent de leur plus ou moins grande résistance au roulement.

La démonstration graphique de cette vérité peut se faire en traçant deux cercles dont le diamètre de l'un soit à celui de l'autre comme *un* est à *deux*. Si l'on abaisse comme perpendiculaire sur une tangente menée sous l'un ou sous l'autre de ces cercles leur diamètre vertical, les parallèles arbitraires de ces verticales abaissées sur la même tangente à distances égales et *non proportionnelles* des deux diamètres considérés, donneront l'idée dans l'un et l'autre cas des différences de contact des roues du charriot sur un sol imparfaitement uni. D'où il résulte que, sous une même charge, les grandes roues répartiront dans leur contact avec le sol plus de surface que les petites, et présenteront moins de résistance au roulement : ce qui s'accorde parfaitement avec la loi de Coulomb et avec les expériences de M. Morin.

Si l'on augmente les zones de contact des roues avec le sol, on arrive à la forme du rouleau, dont l'usage est assez connu et apprécié en agriculture. Mais comme il s'agit d'u-

tiliser avec cet instrument la pression pour rendre plus compacte une terre trop ameublie ou pour égaliser la surface d'un champ, il est avantageux de chercher des dispositions qui, conformément à la loi de Coulomb, augmentent à la fois la pression instantanée et procurent en même temps une diminution *au total* dans le poids des machines. C'est un but auquel on doit parvenir en diminuant le diamètre des rouleaux et en compensant convenablement le poids perdu, soit par l'emploi d'une matière intrinsèquement plus pesante que le bois, soit par de plus lourdes armatures. Il est toutefois entendu que la résistance au tirage doit être calculée pour la force qu'on se propose d'y appliquer.

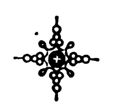
On a déjà amélioré l'usage des rouleaux en les divisant sur leur longueur, ordinairement fixée à 3 mètres, lorsqu'ils sont tirés par deux ou trois chevaux. Les rouleaux de 1 mètre 1/2 de long, à un seul cheval de trait, sont préférables sous tous les rapports : d'abord pour la sortie et la rentrée dans les habitations, pour le parcours des sentes à une seule voie, ensuite pour la répartition du tirage; enfin pour une plus grande égalité de pression sur les terrains sillonnés ou inégaux.

La faible perte de temps qu'on pourrait opposer aux rouleaux à un seul cheval, par l'effet du croisement d'une portion des traces faites sur le sol successivement, a fort peu d'importance et est même amplement compensée dans les attelages complets de trois rouleaux de 1 mètre 1/2 chacun, dont le développement donnerait 4 mètres 1/2, sans le léger empiètement d'un bord de rouleau sur le bord du rouleau qui le suit.

Nous pensons donc que le rouleau à un cheval est préférable au rouleau long à deux ou trois chevaux, et qu'il est avantageux d'en diminuer le diamètre en maintenant son poids total ordinaire par l'augmentation du poids de l'armature, assemblage ou châssis qui sert à atteler en avant comme en arrière. On peut réduire le diamètre en question

jusqu'à 30 centimètres et au-dessous. Les essais de ce genre pourront nous conduire à l'adoption des cylindres pleins en fonte, dussions-nous rendre encore plus courts nos rouleaux à un seul cheval, et ne leur laisser qu'une zône roulante de 1 mètre 30 centimètres à 1 mètre 25 centimètres sur sa largeur, qui forme la longueur du rouleau.

Ces données étant basées sur une loi trouvée par Coulomb et confirmée par les nombreuses expériences d'un ingénieur justement célèbre, nous avons cru qu'il rentrait dans les attributions les plus spéciales de notre Société de leur procurer quelque publicité.





CONSIDÉRATIONS

SUR

LES DANGERS DU DÉFRICHEMENT DES FORÊTS,

Par M. Jules DUBERN.

Colbert a prophétisé, et d'autres économistes après lui, que la France périrait par la destruction de ses bois. Quoique cette sinistre prédiction soit loin de se réaliser pour notre pays qui repose en majeure partie sur un banc de charbon de terre et où les plantations en ligne et éparses remédient à la pénurie des combustibles, néanmoins le déboisement des forêts et surtout des montagnes de France est pour nous une véritable calamité qui en engendre d'autres. Ainsi, l'irrégularité des vents et de la température, l'incertitude des récoltes qui en est la suite, le débordement des rivières après les orages, l'enlèvement du sol végétal des pentes dénudées, le vasage et l'engravement des vallées les plus fertiles, la disette des combustibles dans soixante départements, la rareté des madriers et des courbes pour les constructions civiles et navales; enfin la détérioration de la santé de l'homme et l'abréviation de sa vie sur un sol dépouillé de végétaux; tels sont les maux qu'il faut attribuer au déboisement.

Avant le 17e siècle, les forêts de France étaient assez vastes pour suffire, et au-delà, à tous les genres de consommation. Aucune loi ne réglait la coupe des bois qui étaient sans valeur; de là l'incurie, les concessions octroyées, les

ravages des bestiaux errant librement. Enfin, Louis XIV, inspiré par Cobert, redoutant les conséquences de ce désordre, promulgua la fameuse ordonnance de 1669. Dès lors seulement l'économie forestière devint un art et on commença à croire qu'il ne suffisait plus d'exploiter les bois au hasard, mais qu'il devenait urgent de les planter, aménager, repeupler, assainir et défendre.

De 40 millions d'hectares de bois existant sous Louis XIII, il n'en reste plus que 5, mieux administrés, il est vrai, mais dépouillés de leurs réserves séculaires. Le décret de 1791, qui rendait aux propriétaires la libre disposition de leurs bois, amena tant d'abus qu'une loi nouvelle, promulguée en floréal an XI, n'autorisa plus les défrichements que dans les limites légales et sous le contrôle administratif.

Mais le mal était consommé.

Jusque là, les montagnes revêtues de leurs forêts naturelles, formaient un vaste rideau qui protégeait les vallées contre la fureur des vents et rompait la rapidité des cours d'eau torrentueux. Les arbres y conservaient un principe d'humidité nécessaire à toute végétation, et la chute des feuilles composait au bout de longues années un sol factice peu adhérent au roc, mais qui en a été rapidement enlevé après la chute des arbres dont les racines le protégeaient et le garantissaient de l'action délayante des pluies; c'est un mal que beaucoup d'années, d'efforts et de sacrifices pourront seuls réparer.

S'il n'est pas moins urgent, il est au moins plus facile de remédier au déboisement dans la plaine.

Nous pouvons tirer de la fertile Égypte un exemple frappant de cette double assertion.

Autrefois il ne pleuvait jamais au Caire et très-rarement à Alexandrie. Pendant huit mois que la division française occupa militairement ce point, il ne tomba de l'eau qu'une fois et pendant une demi-heure : il y pleut maintenant chaque année pendant trente ou quarante jours. Tel est le bien-



fait dont le pacha règnant, Méhémet-Ali, a doté son pays par la plantation de vingt millions d'arbres de diverses essences; d'un autre côté, on ne voit plus les nombreux troupeaux des Arabes qui couvraient jadis les versants du Liban, aujourd'hui dépouillés de leurs ombrages et de leurs végétaux.

On ne peut se dissimuler que dans un pays où la population est toujours croissante et l'agriculture prospère, la charrue doive étendre ses conquêtes, resserrant incessamment les bois dans les limites rigoureuses des terres impropres aux productions céréales. Ce travail est utile et même indispensable dans la partie de la plaine où se trouvaient jadis des parcs, des remises destinées à la conservation du gibier ou des bouquets épars dans des terres grasses et fertiles à une époque où ni les terres ni les bois n'avaient une importance assez grande pour qu'on leur appropriât des cultures spéciales. Telle était alors la vilité du prix des bois que la famille de Dietrick obtint en 1766, dans la forêt de Bitche, le droit de prendre tous les bois nécessaires à l'alimentation de ses forges au taux de 60 centimes la corde forestière, dont la concession avait été jusque-là fixée au prix de 40 centimes.

Mais si un sol fertile produit plus en culture qu'en bois, d'un autre côté une terre de troisième classe et au-dessous produira davantage plantée en bois que cultivée de toute autre manière. En effet, une terre de classe inférieure est plus difficile et plus coûteuse à cultiver; elle exige un plus grand nombre de chevaux, détériore davantage les coutres de charrue et herses en fer, rapidement usés par la pierraille, et, qui pis est, elle dévore une quantité d'engrais hors de proportion avec le futur résultat; tandis que cette même terre, plantée en bois et livrée à elle-même, s'améliorerait sans culture par le repos, la chute périodique des feuilles, des mousses, des bois morts et des herbes non récoltées qui forment avec le temps une couche végétale; au

point qu'à la seconde période de coupe, le fonds, augmenté de ces engrais, a déjà acquis une qualité meilleure, et qu'à la troisième coupe les chênes et essences dures se substituent naturellement aux bois blancs qui forment la base ordinaire de la première plantation. D'où il résulte que dans les départements du centre, celui de Seine-et-Marne, par exemple, le bois issu d'une terre de troisième classe améliorée par le repos et l'engrais naturel, rapportera sans déboursés, en taillis de dix-huit ans, 950 francs par hectare, soit 50 francs par année, produit net qu'on n'obtiendra qu'avec peine d'une terre arable de troisième classe, en usant hommes, animaux, semences et engrais. Cette observation ne rencontre d'exception que dans les sections de très-petite culture; car, dans tous les autres cas, la chose publique, comme l'intérêt privé, commandent le rétablissement ou la conversion en bois des terres arables de troisième classe et au-dessous. Beaucoup de grandes propriétés composées de 150 ou 200 hectares pourraient être réduites du tiers le plus ingrat qui ne compte que comme parcours aux yeux du locataire; tous les efforts et tous les engrais se porteraient sur un territoire moins étendu, mais dès-lors mieux cultivé. Les produits ne diminueraient pas, et le propriétaire aurait de plus un bois vaste et productif.

Il serait facile en outre, sans nuire aux terres arables, de planter les rivages de neuf cents rivières, fleuves ou canaux qui présentent, sur 10,000 myriamètres de longueur, 20,000 myriamètres de bords, 700 myriamètres de montagnes, 150,000 myriamètres de chemins, 8,000 hectares de bruyères et friches, 1,500 millions de mètres de lisière de pré et pâturages, 1 million de fontaines, 40,000 cimetières, autant de places publiques, de marais, de trous dans les champs ou marnières.

Voilà des moyens de remédier à la diminution des grands bois, de rétablir l'équilibre atmosphérique, de régulariser l'action du vent et la distribution plus paisible des eaux, en

assurant les récoltes, aujourd'hui si incertaines, jusqu'à l'engrangement. Or, ce bienfait serait encore plus apprécié dans les départements du midi, et surtout dans ceux qui bordent la Méditerranée et dont le déboisement attriste l'aspect et appauvrit la végétation.

Toutefois il ne faut pas conclure que tout défrichement doit être prohibé; car on ne peut nier qu'il existe encore des parties de bois dans des terres dont la fertilité pourrait être employée d'une manière plus fructueuse; mais ces exceptions deviennent désormais de plus en plus rares; d'ailleurs une législature nouvelle pourrait autoriser le défrichement de ces parties exceptionnelles, sous la condition imposée au propriétaire de planter, trois ans avant le défrichement, une quantité au moins double de terre d'une qualité inférieure. Au moyen de ces dispositions légales et du dégrèvement temporaire d'impôts accordé au planteur par la loi de frimaire an VII, le reboisement s'opérerait sans entraver les libertés inhérentes à la propriété et sans diminuer la production si intéressante des substances alimentaires.

En parlant de la conservation des grands bois sous l'unique rapport d'intérêt matériel, je laisserai à d'autres la partie poétique du sujet. Source féconde! car les jouissances sont aussi des produits importants pour l'homme. Et quels délicieux tableaux offrent au milieu d'un paysage boisé ces grands monuments de la nature que les antiques ordonnances des rois de France voulaient qu'on respectât pour l'honneur et l'agrément du manoir! Quelles mélancoliques inspirations font naître les vieux arbres qui ont abrité nos premiers jeux et qui donnent de l'ombrage et des fruits au toit paternel! Quels graves enseignements nous rappellent les mystères druidiques et le chêne de la justice de saint Louis! Et quelle part ont aujourd'hui dans nos lectures les plus attachantes le lierre féodal et les souvenirs forestiers d'un

NOTICE

SUR UNE APPLICATION

par analogie

DES PROCÉDÉS DU DOCTEUR BOUCHERIE:

Par M. DARLU.

MESSIEURS,

Je vous ai déjà entretenus plusieurs fois du xilophage destructeur de l'orme : mais aujourd'hui je n'ai pas l'intention de vous répéter des doléances sur les ravages que cause le genre scolyte. Cet insecte n'est même pas le seul qui s'attaque à notre bois de charronnage, tant dans nos environs que dans le département de la Seine. Je viens seulement vous communiquer une idée que m'a suggérée l'importante découverte du docteur BOUCHERIE, découverte sur laquelle notre honorable collègue, M. le docteur HOUZELOT, a appelé votre attention dans le cours de la dernière séance de notre Société.

Jusqu'à présent, le seul remède efficace que nous indique la science pour détruire le scolyte, est l'abatage de l'arbre pendant l'hiver qui suit l'agression par l'insecte, et en outre la combustion avant le printemps de l'écorce, réceptacle des larves.

Cependant j'ai eu lieu d'observer, et mon garde-bois m'a fait remarquer l'année dernière plusieurs jeunes tortillards vigoureux qui avaient été attaqués successivement et en

avaient appelé de la sentence de mort que j'avais prononcée contre eux. Si je m'en rapporte aux renseignements que feu notre collègue Baterreau-Danet avait puisés, dans son infatigable activité, aux leçons du célèbre professeur Audouin, les scolytes auraient quelquefois le sort d'être noyés dans une sève trop abondante de l'arbre qu'ils ont envahi. Ils seraient donc pour l'orme ce qu'est la maladie dans le règne animal, où le plus fort tue le plus faible.

Si donc il est démontré qu'une sève abondante de l'arbre peut noyer les larves du scolyte, les procédés du docteur Boucherie pourront fournir l'image d'une application directe à la destruction du fléau déjà tant de fois signalé dans nos réunions. En conséquence, je proposerai aux propriétaires d'ormacés ou d'autres plantations, d'essayer sur leurs arbres attaqués, soit par les scolytes, soit par tout autre insecte, le moyen que je vais indiquer.

Dès que sous une telle influence un arbre commence à dépérir, on s'en aperçoit le plus souvent lorsque la sève est encore active; car c'est par le manque de vigueur des jeunes rameaux et par la flétrissure des feuilles que la première alarme est donnée. Pour l'orme surtout, des branches entières se fanent et les feuilles sont promptement desséchées.

Je procéderais donc sans délai à la mesure suivante : Je ferais creuser au pied de l'arbre, et le plus près possible du tronc, un fossé assez profond pour contenir au moins deux ou trois seaux d'eau à la fois : je ménagerais les racines principales ; mais j'en trancherais quelques-unes pour faciliter l'absorption du liquide, et, ayant fait placer des tonneaux pleins dans le voisinage, je chargerais quelqu'un d'abreuver la terre du fossé avec le plus de suite que faire se pourrait ; et même, comme il est reconnu que le sel marin (chlorure de sodium) est très-salutaire à la végétation, tandis qu'il répugne aux insectes, j'en ferais dissoudre une certaine quantité dans mon eau d'irrigation. Cette opéra-

tion demanderait peut-être à être renouvelée au printemps suivant ; mais s'il faut en croire aux succès obtenus par le docteur Boucherie, pour les arbres entièrement sapés à leur base, on est en droit d'espérer qu'un petit nombre d'irrigations suffiraient à nos arbres infectés par les insectes vénéneux, pour noyer cette vermine dans la sève surabondante que nous provoquerions.

On pourra m'objecter qu'il n'existe pas de parité entre l'état des arbres sains abattus par le docteur Boucherie et les arbres malades dont j'ai parlé. Mais d'abord je n'entends nullement conseiller la mesure que je propose pour sauver les arbres à peu près morts ; en second lieu, je ne prétends pas certifier que l'abondance du liquide aspiré sera la même dans l'un et l'autre cas mis en parallèle. Je conviens même qu'il y aura une différence probable dans le genre d'absorption par les arbres, et que, dans notre hypothèse, il y aura une certaine élaboration qui n'a pas lieu sans doute pour les arbres du docteur bordelais : je me borne à espérer un effet utile du moyen que j'ai cru devoir vous indiquer, en l'absence où nous sommes de remèdes efficaces contre un fléau qui n'a pas cessé d'être envahissant depuis les premières alertes que nous en avons données.



COMPTE-RENDU

Du livre de M. le baron DE MORTEMART-BOISSE,

INTITULÉ :

Voyage dans les Landes de Gascogne;

Par M. BRUNET.

MESSIEURS,

Parmi les documents scientifiques fournis à votre commission d'examen, et dont elle doit vous rendre compte dans chacune de vos séances mensuelles, se trouve le livre de M. le baron DE MORTEMART-BOISSE, intitulé : *Voyage dans les Landes de Gascogne.* Vous m'avez chargé de vous en rendre compte, et je viens vous soumettre le travail que commandait ma tâche.

Cette tâche n'était point sans difficulté, puisque pour m'élever à la hauteur du livre dont je vous devais l'analyse, il eût fallu sortir de ma sphère. Pour peindre les Landes, ce pays le plus agreste et le plus sauvage de la France, M. DE MORTEMART a emprunté le langage des dieux; et si son livre ne portait pas sur toutes les pages le cachet d'une logique rigoureuse, il pourrait passer pour un poéme. Aussi nous reconnaissons notre insuffisance pour vous initier à ce style à la fois nerveux et poétique; pour vous exposer ces pensées élevées rendues sensibles par des phrases harmonieuses et fleuries; pour vous retracer ces tableaux pittoresques des sites du pays et des mœurs casanières et rudes

de ses rares habitants. Nous nous bornerons à vous rapporter les observations si instructives de l'auteur, ses vues philanthropiques, ses conseils aux habitants des Landes et à ceux qui se chargeront de leur enseigner l'art de l'agriculture et de la civilisation.

Ce fut pendant l'été de 1839 que M. de Mortemart effectua ses excursions scientifiques dans les Landes. Il y remplit une mission de la part de la Société royale et centrale d'agriculture, qui l'avait chargé de constater la nature et la situation du sol, les produits agricoles que l'on peut en espérer, les moyens de défrichement, de boisement, de culture et de colonisation que comporte le pays; ce sont, sur ces divers sujets, les vues élevées de l'illustre voyageur dont nous avons à vous entretenir.

Les Landes de Gascogne forment au sud-ouest de la France un triangle irrégulier dont les deux côtés les plus étroits confinent à la Gironde et à l'Adour, et le côté principal s'étend le long de la mer depuis l'embouchure de l'un de ces fleuves jusqu'à l'embouchure de l'autre, sur une étendue de près de soixante lieues.

Les Landes contiennent près de 2 millions d'hectares qui se divisent en sol à demi cultivé, en marais et en dunes. Les cinq sixièmes de ce vaste pays sont encore dans l'état primitif de terre vierge et sans culture.

C'est sur le littoral des Landes que l'on rencontre, par intervalle, des sites cultivés; et malgré son imperfection, cette culture prouve que si les soins et l'intelligence y eussent présidé, elle aurait été couronnée par un produit en quantité et en qualité égal à ceux de nos meilleures terres de la Beauce et de la Brie. Un carré d'environ 13 mille hectares vient d'être acquis et mis en culture par la compagnie agricole et industrielle d'Arcachon. Son but est un but social et de civilisation beaucoup plus qu'un but d'intérêt, quoiqu'elle y ait affecté un capital de 8 millions. La direction imprimée à ses travaux est combinée avec tant d'intel-

;ence, que bien qu'ils ne datent que de trois ans, ces tra-
ıux ont déjà obtenu un notable succès, lequel fait naître
s plus belles espérances pour l'avenir. Une seule chose
anque à la compagnie, ce sont des bras, qui, en agricul-
re, sont les seules machines véritablement productives.
faut espérer que des familles pauvres, mais laborieuses,
ont se placer sous les auspices des directeurs et y trouve-
nt, sous leur impulsion paternelle, la prospérité et le
nheur.

Les terrains marécageux des Landes en sont la partie la
us vaste, car elle en comprend tout l'intérieur. En hiver
sont de larges flaques d'eau bourbeuse, peu profondes,
ii en couvrent la surface. En été, desséchée par les rayons
ı soleil, cette terre se décompose en poussière; et les ra-
s plantes dont elle se couvre offrent peu de résistance à la
cheresse. C'est au printemps, lorsque la chaleur vient
ettre ces marais en fermentation, qu'il s'en exhale des
iasmes putrides, lesquels deviennent les germes de mala-
es graves et cruelles pour les hommes et pour les ani-
aux. Il ne faudrait, pour assainir ces vastes contrées, qu'y
atiquer des saignées au moyen de fossés profonds et de
naux d'écoulement très-faciles à creuser. Par ce dessé-
ıement, elles seraient promptement rendues à la culture
produiraient en abondance des céréales et des plantes
urragères, propres à élever et à engraisser des troupeaux
bêtes bovines et ovines.

Les dunes sont une mer de sable mouvant que l'Océan
oie et décompose, que les vents lui enlèvent pour le trans-
rter successivement d'un lieu dans un autre lieu. Nous
isserons parler ici M. de Mortemart, car son langage est
op au-dessus du nôtre, pour ne pas lui donner la préfé-
nce.

« Ces montagnes blanches et mouvantes sortirent insen-
blement des eaux en parcelles de sable qui s'amoncelèrent
abord sur le rivage; les vents d'*ouest*, si constants dans

ces parages, enlevèrent les sables du sommet de ces monticules et les poussèrent vers l'intérieur ; ce qui s'arrêtait ou coulait au versant de la dune prolongeait sa base et lui permettait de s'élever encore. Le talus grandissant, la dune en suivait la progression. Après quelques siècles de ce travail presque continuel, les dunes montrèrent leur front menaçant, qui s'éleva de 30 à 60 mètres : elles marchèrent ensuite vers les terres en les envahissant de 20 mètres par année, en sorte que les habitations construites à 2,000 mètres environ du bord de la mer devaient nécessairement être englouties en moins d'un siècle.... »

« Ces faits ne sont pas de pures théories, car c'est ainsi que le bourg de *Bias* et son église ont disparu sous les sables ; c'est ainsi également que le bourg de *Mimizan* vit son port comblé, son territoire et ses rues envahis et ses maisons ensevelies. »

« L'île de la *Motte*, ainsi désignée dans l'atlas de Blacw, n'existe plus. Dans un autre lieu, on voit encore la pointe d'un clocher. »

L'illustre Brémontier, dans sa prévoyance active, menaçait la ville de la Teste même d'un envahissement à venir; et il allait jusqu'à calculer que Bordeaux périrait sous les sables, si la marche de ce fléau n'était arrêtée.

Il n'y a que le boisement en arbres résineux et *surtout* en pins maritimes qui puisse arrêter l'envahissement incessant de cette mer de sable. Brémontier en fit une heureuse expérience; Napoléon l'encouragea par une prime de 60,000 fr.; sous la Restauration, il lui fut aussi alloué une faible somme. Mais quel minime sacrifice pour arrêter une calamité que des millions pourraient à peine conjurer !

L'état arriéré des Landes, dans sa partie morale comme dans sa partie matérielle, est un contraste frappant avec les autres contrées du royaume le plus civilisé du monde. A la seule exception d'une agriculture peu développée et encore toute routinière, pratiquée uniquement sur le litto-

ral, le reste ne connaît encore que deux industries : celle d'élever de chétifs troupeaux de moutons et de chèvres, et l'industrie du résinier. La majeure partie des habitants des Landes sont des pâtres, lesquels, montés sur des échasses appelées *langues*, conduisent leurs troupeaux dans les lagunes et autour de ces mares innombrables qui couvrent le pays. Le résinier, muni d'une hache et d'une échelle à un seul bras, creuse un trou au pied des pins, et trois ou quatre mètres au-dessus, il leur fait une incision ou entaille, d'où découle une abondante provision de résine. Ce qu'il y a de plus étonnant dans cette opération, c'est que le même arbre peut, pendant quarante ans, supporter chaque année la même saignée et donner la même quantité de résine sans que sa croissance en soit altérée. Au bout de quelques jours que la matière résineuse a acquis une certaine consistance, on la recueille pour la faire fondre dans une chaudière, et après en avoir enlevé la terre et les ordures, on la coule en pain pour la livrer au commerce.

Telle est, Messieurs, l'idée bien rétrécie que nous pouvons vous donner du livre si éloquent et si instructif de M. le baron DE MORTEMART-BOISSE. Nous allons maintenant vous lire une de ses observations générales sur laquelle nous appuierons quelques réflexions que nous a suggéré l'intérêt même que nous portons à notre agriculture.

« Tous les agriculteurs qui observent, dit M. DE MORTEMART, tous ceux qui s'occupent d'économie politique savent que malgré le prodigieux accroissement de la population générale de la France depuis un siècle, la population agricole est sensiblement diminuée dans une grande partie des communes rurales du royaume. C'est ce que nous prouvent les utiles travaux de MM. Charles DUPIN, MOREAU DE JONÈS, Charles LUCAS, le baron DE SYLVESTRE, HUERNE DE POMMEUSE, BALBAGE et tant d'autres staticiens célèbres. »

« L'industrie manufacturière, une tendance de travail permanent et lucratif dans les grandes villes, et peut-être

aussi l'appât des révolutions, ont causé une vaste perturbation qui a altéré la source de la richesse la plus positive, et de la moralité la plus certaine de la France. »

Cette observation, si pleine de sens, et tout entière basée sur les faits, renferme des conséquences effrayantes pour l'avenir; conséquences dont l'actualité se fera sentir, non dans un siècle ni dans un demi-siècle, mais dans quelques années.

1° D'abord il est de fait que la population générale de la France augmente chaque année de deux cent mille ames, et que par contre la population agricole diminue sensiblement. Les mêmes causes produisant les mêmes effets, il en résultera que dans 25 ans la population générale de la France sera de 40 millions d'hommes, et que la population agricole ne sera que de 18 millions de cultivateurs. Vous prévoyez comme moi, Messieurs, ce qu'il en arrivera. En 1790, la population agricole était de 22 millions de cultivateurs, et la population générale n'était que de 26 millions d'habitants: d'où il suit que les 22 millions de cultivateurs n'avaient à nourrir, au-delà de leur propre subsistance, que 4 millions de leurs semblables. Aujourd'hui la population générale est de 35 millions d'habitants, et la population agricole de un peu plus de 20 millions : il est vrai de dire que l'agriculture est beaucoup plus productive qu'autrefois, mais il n'est pas moins vrai qu'il faut que ces 20 millions de cultivateurs, outre leur subsistance, retirent de la terre, par leur travail, la subsistance de 14 millions de leurs semblables, qui vivent hors du cercle des travaux agricoles. Et lorsque dans une période de moins de 25 ans la population générale se sera élevée à 40 millions d'habitants, et que la population agricole, décroissant dans les mêmes rapports, sera réduite à 18 millions de cultivateurs; croyez-vous, Messieurs, que le labeur de ces 18 millions de cultivateurs pourra suffire à la nourriture et à l'entretien de 40 millions d'hommes? Non : ils succomberaient à la peine, ils péri-

raient sous l'excès du travail et des privations. Ils ne s'y résoudront pas; ils déserteront, eux aussi, cette agriculture qui ne leur offrira plus pour salaire qu'un avenir de misère et de souffrances. Ils iront à leur tour grossir la population des villes, déjà beaucoup trop agglomérée pour n'être pas turbulente. Et lorsqu'il ne restera plus de bras pour cultiver la terre, lorsque l'aiguillon de la faim forcera la trop grande population des villes à se ruer sur l'état lui-même, qu'adviendra-t-il de ces perturbations sociales? Messieurs, je n'ai pas besoin de vous le dire : d'épouvantables catastrophes viendront encore ensanglanter le sol de la patrie!

L'observation de M. le baron DE MORTEMART renferme une autre réflexion qui tient de près à la première : la voici :

2° Il y a en France des hommes haut placés qui se plaignent de l'excès de la population; qui ne craignent pas même de dire qu'il faut se défaire du *trop plein* de cette population, si on ne veut pas éprouver périodiquement des secousses révolutionnaires. Quoi! il y a en France excès de population, et partout l'agriculture manque de bras! il y a excès de population, et la France est encore couverte de landes incultes! il y a excès de population, et la France possède encore plus de 7 millions d'hectares de terres cultivables qui ne demandent que la main du laboureur pour produire avec abondance tous les biens de la vie! il y a excès de population, et un sixième du territoire français, demeuré en friche, pourrait nourrir huit millions d'hommes de plus! Non, Messieurs, il n'y a pas en France excès de population; il n'y a pas un *trop plein* dont il faille se défaire à tout prix. S'il y a dans nos grandes villes de ces hommes impétueux, dans le cœur desquels bouillonne une exhubérance de vie sociale, de ces hommes d'une activité incessante qui ne demanderaient qu'une meilleure direction pour devenir, non des héros de la victoire, Dieu merci, la France n'en a jamais manqué; mais pour devenir des cultivateurs laborieux et d'excellents pères de famille, ce n'est

pas les armes à la main qu'il faut les pousser sur une terre étrangère, afin qu'ils y soient moissonnés par le fer des discordes civiles ou par l'influence délétère d'un climat dévorant, c'est sur nos Landes incultes qu'il faut les conduire. Ce n'est pas une arme meurtrière, instrument de mort, qu'il faut mettre dans leurs mains, mais la bêche et la charrue, instruments véritablement productifs des biens de la vie individuelle et sociale. Ce n'est pas par un travail forcé qu'il faut les contraindre à arroser la terre de leurs sueurs, mais en les entourant de tous les moyens de bien-être qui peuvent les attacher au sol par affection et par goût. Alors surgirait de tant de Landes incultes et sauvages, une nouvelle population qui concourrait puissamment à élever la force et la gloire de la patrie.

3o Enfin je dirai, pour dernière réflexion, que si notre agriculture est désertée de ses hommes laborieux, c'est parce qu'elle est encore dénuée des secours et de la protection que lui doit la société tout entière. Dans nos départements de l'ouest, et même dans ceux de la France centrale, l'agriculture y est encore si pauvre, qu'il y a des pères de famille qui ne gagnent pas plus de 60 centimes par jour, en mangeant leur pain. Dans ces contrées d'une si riche production, si la culture était protégée, il y a la moitié des familles qui, malgré leur pénible travail, ne peuvent pas, dans le cours d'une année, se servir une livre de viande et un verre de vin. On a donc bien lieu de gémir lorsque l'on voit des millions et des centaines de millions enfouis en pure perte dans des travaux improductifs, et pour des constructions inutiles et peut-être dangereuses, tandis que notre agriculture, qui a tant de pressants besoins, est à la fois pressurée et délaissée. Ah! si tant de millions étaient répandus sur nos landes incultes, s'ils étaient répartis avec intelligence sur les diverses branches de notre industrie agricole, ses précieuses productions en seraient bientôt doublées, et toutes les classes de la grande famille humaine y

ıiseraient tous leurs moyens de bien-être : car l'agriculre secourue et protégée peut tout produire, les hommes les choses. Alors les populations agricoles, au lieu de dérter leur drapeau, s'y attacheraient par l'espérance de venir ; et en voyant les champs qu'elles arrosent de leurs eurs s'enrichir de plus en plus du fruit de leur travail, elles fixeraient elles-mêmes la destinée des enfants et des pes-enfants qui doivent leur succéder dans la vie.

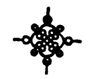
Voilà, Messieurs, ce que j'ai cru devoir dire hautement; r, selon moi, les Sociétés d'agriculture ne doivent pas vi'e seulement dans le présent, elles doivent porter aussi un gard investigateur sur les phases probables de l'avenir. ıns doute les Sociétés d'agriculture doivent montrer l'exeme du respect et du dévoûment qui doivent entourer les ımmes que la divine Providence a placés au sommet de ;chelle sociale pour éclairer les peuples et pour les conıire à l'accomplissement de leur destinée ; mais elles doiınt se souvenir aussi que ces hauts personnages ne sont ıs des dieux, mais des hommes faillibles comme les autres ımmes, et qui peuvent aussi comme eux faire fausse route. 'est aux Sociétés d'agriculture à prendre l'initiative pour s en avertir ; c'est alors que dans le cercle d'un respeceux dévouement, elles doivent élever la voix, afin que les :hos en portent les accents jusqu'aux oreilles de ceux qui ınt placés au timon des affaires publiques.

Voilà ce que j'ai cru devoir faire au nom même de la Soété dont je m'honore d'être membre. Je n'ai pas seulement it usage d'un droit, j'ai rempli un devoir : ce devoir, :essieurs, c'est la tâche que vous-mêmes vous m'avez imısée. Permettez-moi de terminer en citant les paroles de llustre agronome dont je viens d'analyser l'ouvrage.

« Tout le monde sait, dit M. de Mortemart, que les ters improductives du royaume occupent sept millions d'hecres. Le moment de les rendre à la production ne serait-il ınc pas encore arrivé ? Il faut bien qu'il en soit ainsi, puis-

qu'on ne fait encore rien ou presque rien pour l'agriculture. Aucune somme importante n'est affectée pour concourir au défrichement des terres incultes qui forment encore une si grande partie de la France. »

« Les manufactures, les arts, la commerce, tout, en France, a ses organes, ses interprêtes, ses délégués, ses avocats; l'agriculture seule est en quelque sorte abandonnée à elle-même; et des secours insignifiants, pour de si grands besoins, viennent en forme d'encouragement se répartir sans résultats notables entre quatre-vingt-six départements. Et cependant, l'occupation la plus utile pour les nations civilisées, celle qui doit le plus fixer l'attention des gouvernants, c'est de donner du travail et de l'aisance aux populations, surtout aux populations rurales; car c'est par elles que l'on peut le mieux contribuer à l'extension des idées humaines et sociales. »



NOTICE

Sur l'ABUTILON-NAPÉE et sur la MADIA-SATIVA,

Par M. BRUNET.

(ANALYSE du Journal d'Agriculture de la Côte-d'Or).

Messieurs,

Comme membre de votre commission d'examen et d'analyse des brochures et documents scientifiques qui vous sont adressés, j'ai à vous parler aujourd'hui de deux nouvelles plantes dont vient de s'enrichir l'agriculture de la France.

La première, mentionnée dans le journal d'agriculture et d'horticulture de la Côte-d'Or, est une plante textile : l'*abutilon-napée* ou *sida napea*. Pour vous la décrire, nous emprunterons les paroles de M. Fleurot, qui en a rendu compte à la Société de Dijon.

« L'*abutilon-napée* est originaire de la Virginie. Comme la plupart des végétaux de cette partie de l'Amérique septentrionale, il ne souffre jamais du froid de nos hivers : c'est donc une plante éminemment de pleine terre. Ses racines sont grosses, vivaces, et s'enfoncent profondément en terre. Ses tiges, au nombre de quarante à soixante pour chaque touffe, s'élèvent chaque année à la hauteur de 8 à 10 pieds, lors même que la plante végète dans un sol de qualité médiocre. Elles sont grosses, droites, cylindriques, et ne se ramifient qu'à leur sommet. Les feuilles sont en cœur à leur

base, à trois ou cinq lobes, découpées et très-aiguës; de leur aisselle sortent des rameaux chargés de fleurs d'un blanc de lait, auxquelles succède un fruit globuleux de dix capsules réunies. Chaque capsule ne renferme qu'une semence réniforme et noirâtre.

» Toute exposition et toute espèce de sol conviennent à cette plante. Le semis doit se faire en avril ou mai, sur couche et dans du terreau bien divisé. Dès que la jeune plante a acquis 3 ou 4 pouces de hauteur, on peut la placer à demeure, dans un terrain convenablement préparé, et les pieds à la distance de 1 mètre l'un de l'autre. Les soins de la première année se bornent à favoriser la reprise au moyen de sarclages et de binages faits en temps opportuns.

» La seconde année, la plantation est bien établie, et déjà l'on peut compter sur une récolte de tiges; mais cette récolte augmentera successivement et acquerra de plus en plus d'importance à mesure que la plante avance en âge: tellement que la distance d'une touffe à l'autre se garnira par les tiges latérales qui se développent à chaque nouvelle pousse, et présentera alors l'aspect d'un jeune bois bien fourni.

» Ainsi, après trois ou quatre années de plantation, sans aucun frais de culture, l'*abutilon-napée* donnera annuellement une abondante récolte de tiges, hautes de 8 à 10 pieds, sur 6 lignes à 1 pouce de diamètre à la base. On en sépare aisément l'écorce après quelques jours d'immersion dans l'eau qui dissout la matière mucilagineuse qu'elle contient.

» Les fibres de cette plante sont abondantes, moins fortes et moins fines que celles du lin et du chanvre, mais qui n'en seront pas moins d'un avantage incontestable pour la fabrication des grosses toiles et des cordes communes, bien supérieures à celles faites d'écorce de tilleul pour la force et pour la durée.

» Nul doute aussi, et c'est là un point capital, que les

produits de l'*abutilon-napée*, sous le rapport du prix de revient, n'auront point de concurrence à redouter, et qu'on pourra les fournir à meilleur marché que ceux de toute autre plante textile connue. »

(ANALYSE du Journal d'Agriculture des Deux-Sèvres).

La seconde nouvelle plante dont j'ai à vous entretenir, est une plante oléagineuse. C'est la *madie* ou *madia sativa*. Nous en avons copié la description caractéristique dans le journal de la Société d'agriculture du département des Deux-Sèvres, numéro de mai 1840.

« La madie est une plante connue en France depuis quelques années seulement, et elle est recherchée à cause de ses propriétés et de la bonne huile, à la fois alimentaire et économique, que l'on retire de ses graines qui sont abondantes. »

M. Philippar, professeur de culture, a donné de cette plante une notice très-étendue dont le journal de la Société d'agriculture de Niort donne l'analyse suivante :

« La *madie* a des racines pivotantes peu développées, une tige faiblement ramifiée, cylindrique, feuillée, couverte de poils longs et visqueux. Les fleurs sont jaunes et le fruit est convexe d'un côté et presque plan de l'autre ; toute la plante est vigoureuse et exhale une odeur aromatique très-forte. Cette plante est annuelle et originaire du Chili.

Cette plante demande en général plus de sécheresse que d'humidité. Aussi elle est d'une culture facile et elle réussit également dans les climats méridionaux et dans les climats tempérés, pourvu qu'ils soient secs, et elle préfère les sols sableux et calcaires aux terres fortes et compactes. Il faut que le sol qu'on lui destine soit bien préparé par un bon labour et surtout par un bon hersage après le labour. La graine peu volumineuse demande à être peu couverte, afin

que la germination s'en fasse promptement. Elle se sème également en automne et au printemps, depuis février jusqu'en mai. Elle peut être semée à la volée; mais il est préférable de la semer en ligne. Semée en ligne, il ne faut qu'un kilogramme de graine pour un demi-hectare; il en faut le double lorsqu'on la sème à la volée. Lorsque le plan a acquis un certain degré de croissance, il faut lui donner un bon binage et l'éclaircir s'il est trop dru. Lorsque la *madie* est arrivée à sa maturité, ce qui se connaît aisément à la couleur de sa graine, on doit la récolter en l'arrachant par poignées que l'on dépose sur le sol, où il ne faut pas la laisser trop long-temps, si on ne veut pas être exposé à la voir s'égrener.

Le produit d'un demi-hectare est ordinairement de 7,500 kilogrammes. 100 kilogrammes de graine rendent 40 kilogrammes d'huile exprimée à chaud ou à froid. Sur 6 ares d'étendue (environ 11 perches), un cultivateur alsacien a obtenu 152 litres de graine et près de 28 kilogrammes d'huile. Cette huile est supérieure à toutes les autres huiles comestibles, et même à l'huile d'olive, surtout lorsque la graine a été récoltée par un temps sec. »

Je n'ai pas besoin, Messieurs, d'insister plus longuement sur les propriétés si précieuses de ces deux plantes pour vous démontrer combien leur culture serait propre à enrichir notre arrondissement. La seconde surtout, pouvant entrer comme plante sarclée dans l'assolement, en favoriserait l'alternance en même temps qu'elle ouvrirait une source abondante de nouveaux produits ; car l'expérience a prouvé qu'il est peu de plantes qui donnent, pour si peu de dépense et de travail, un si riche produit et qui soit par conséquent plus propre à augmenter le bien-être du cultivateur. En conséquence, je propose que la Société invite son président à lui procurer de la semence de ces deux plantes, en écrivant pour la première à la Société d'agriculture de Dijon, et pour la seconde à M. le professeur PHILIPPAR.



Nota. On lit dans le numéro de juillet 1841 des Annales de la Société d'horticulture de Paris, une lettre de M. Borghers, propriétaire à Lumigny, l'un des agronomes distingués de notre département, sur le rendement de la *madia-sativa*, en réponse à des renseignements adressés au docteur Merat, par M. Bailly, de Villeneuve.

M. Borghers croit, avec M. Ratier, de Fay, qu'on est près de la vérité en évaluant au quart du poids de la graine récoltée, le rendement en huile: ce propriétaire, horticulteur distingué, pense que la *madia* rendrait en huile à peu près autant que le *colza*, 24 à 25 kilogrammes par hectolitre et demi, pesant 100 kilogrammes en graine de bonne qualité.

Il existe donc, entre la notice dont M. Brunet a fait l'analyse, et qui présente 100 kilogrammes de graine rendant 40 kilogrammes d'huile, une différence notable avec le rendement annoncé par M. Ratier, de Fay.

Il serait utile, pour bien fixer l'opinion des cultivateurs qui voudraient ensemencer quelques hectares de terre en *madia*, de signaler ces différences trouvées par des agronomes expérimentateurs, différences qui sans doute proviennent de la nature des terrains ensemencés.



NOTICE

SUR UNE PUBLICATION

DE LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION DE CAMBRAY,

Par M. GUÉRIN.

La Société d'émulation de la ville de Cambray a fait hommage à la Société d'agriculture, sciences et arts de Meaux, d'une brochure contenant les mémoires lus dans *la séance* du 17 août 1837. Voici, Messieurs, une analyse de ces mémoires.

M. de Beaumont, président de cette Société, nous donne dans son discours d'ouverture une idée des progrès de l'agriculture et de la fabrication du sucre dans cette belle partie de la France. Il nous montre les obstacles que la routine agricole opposait dans les premiers temps à cette industrie; il s'appesantit principalement sur l'inconvénient des jachères; il nous dit comment ces obstacles ont été vaincus, et comment à cette époque on est arrivé à faire refluer dans les campagnes de grands capitaux, qui auparavant servaient à des spéculations hasardeuses. M. de Beaumont signale l'influence de l'agriculture sur les mœurs, et ses idées à cet égard sont telles, que l'expérience en prouve la justesse, ce dont on peut facilement se convaincre si on compare les mœurs de la classe agricole manouvrière, aux mœurs de la classe ouvrière de nos villes de fabrique.

Ce mémoire est encore remarquable par un rapport de M. Henri Wiart, sur les concours de poésie. M. le rapporteur se livre à une discussion sur la différence qui existe entre la poésie de l'esprit et la poésie du cœur. L'une, nous dit-il,

est toute d'inspiration : c'est la nature elle-même : animée, puissante, énergique et douce tout à la fois ; elle parle à tous nos sentiments ; elle fait naître en nous une foule de sensations, sans s'occuper du mécanisme, sans recherche, sans inversion, sans abstraction, cueillant çà et là les quelques fleurs dont la nature ne manque jamais d'orner ses sentiers.

La poésie de l'esprit ne paraît pas avoir l'affection de M. le rapporteur ; selon lui, elle n'est que le résultat de l'étude : froide, monotone, pédante comme l'école, sentencieuse pour être sublime ; peu soucieuse de l'inspiration, mais intolérante pour l'expression, pour la forme grammaticale ; amie de l'inversion et de l'abstraction qu'elle prend pour de l'élévation ; veuve de croyances, cependant prenant dans toutes sans s'inquiéter si elles sont ou non opposées les unes aux autres, pourvu qu'elle y trouve l'occasion de semer sur sa route ces sentences, ces mots heureux, ces apostrophes que les rhéteurs recherchent avant tout, et qui pourtant ne sont qu'une pompe vainement scientifique ; tandis que la première poésie, pleine de naïveté, ne s'adressant qu'au cœur, nous procure seule ces douces sensations que nous recherchons avec tant d'avidité et qui sont le vrai bonheur.

M. Henri Wiart donne des exemples de l'une et de l'autre poésie, et à cette occasion il rapporte un petit poëme intitulé *Elisa Mercœur*, et dédié à cette charmante enfant qu'une mort bien malheureuse est venue sitôt nous enlever.

Cette pièce, charmante de naturel, est belle de poésie ; elle réunit tout ce qui caractérise cette poésie du cœur ; elle fait naître tout à la fois les plus douces et les plus pénibles émotions.

Dans une autre pièce intitulée *la Poésie*, M. Henri Wiart a prouvé qu'il pouvait être plus que critique, et qu'artiste lui-même il comprenait cette poésie qu'il a si heureusement caractérisée. En analysant les sentiments de chaque âge, il a constamment été dans la nature, et son ex-

pression variée, pleine de douceur et de naïveté, mérite à son auteur des félicitations sincères.

Au rapport sur le concours de poésie a succédé un rapport sur le concours pour le prix de vertu : heureuse idée, Messieurs, que celle de réunir ainsi la poésie et la vertu; c'est qu'en effet la vertu est une des poésies de l'ame, et jamais un poète ne sera grand, ne sera beau, si dans ses vers nous ne rencontrons pas l'homme vertueux.

Dans son rapport, M. de Beaumont a groupé des actes qui font honneur à l'humanité tout entière, et surtout au pays qui les a vus.

Ainsi, ce sont des hommes qui, au péril de leur vie, sauvent leurs semblables de la mort. C'est une femme que des malheurs ont réduite à l'état de domesticité, et qui dans cette humble condition se rend digne de la confiance de ses maîtres; et plus tard, perdant ses maîtres malheureux à leur tour, devient la mère de leurs enfants, qui, restés orphelins et sans fortune, reçoivent pendant de longues années ses soins les plus empressés.

C'est un fils qui se consacre tout entier au soutien de l'existence d'une vieille mère infirme et d'une sœur paralytique; renonçant à toute distraction et bravant ses propres souffrances physiques pour que rien ne manque à ces malheureuses que la providence semble lui avoir confiées.

C'est une femme, mère d'une nombreuse famille, qui, malgré son indigence, trouve dans son travail le moyen de secourir le vieillard, l'orphelin plus malheureux qu'elle.

C'est une sœur, l'aînée de neuf enfants, dont quatre sont frappés d'idiotisme, et qui voyant se marier ses frères et ses sœurs valides, renonce au mariage et consacre sa vie à soutenir celle de ses vieux parents et de ses malheureux frères et sœurs, refuse de les laisser aller à l'hospice, « ne voulant jamais consentir, dit-elle, à abandonner ses frères et » sœurs, voulant travailler pour eux aussi long-temps » qu'elle le pourra, et mendier pour les soutenir quand elle » ne pourra plus travailler. »

Honneur à ces beaux traits d'héroïsme et d'humanité, mais aussi honneur à ceux qui savent les découvrir et les apprécier ; honneur surtout à celui qui, par un généreux don, les récompense et les encourage. La mémoire de M. DE COUPIGNY est sûre de vivre à toujours honorée partout et surtout dans le Cambrésis.

Le mémoire qui vous a été adressé se continue par une lettre intitulée : *Une promenade dans le Cambrésis*. Rien de plus intéressant que cette petite production qui reconstruit les monuments, les fait revivre, et dans une description pleine de variété nous conduit par la pensée dans cette vaste abbaye de Vaucelles, dont elle fait disparaître les ruines, nous promène dans ses préaux, dans ses galeries, sur son lac, nous fait tomber à genoux sur ce parvis en marbre et en mosaïque ; nous montre ces beaux vitraux coloriés, et fait enfin résonner à notre oreille ces chants sacrés que nous ne saurions trop admirer.

L'auteur de la lettre n'a point oublié de parler des beaux coteaux, de la superbe forêt qui entourent l'abbaye, de la belle culture des terres voisines. En un mot, cette promenade est une histoire agricole, scientifique et artistique du pays.

La brochure se termine par le plan de perfectionnement pour l'éducation des jeunes demoiselles, d'après Fénélon. C'est un hommage rendu à la mémoire du sage prélat, qui, par sa douce tolérance et ses lumières, a illustré la ville de Cambray. Inutile de vous dire que l'on rencontre dans ce plan des maximes pleines de sagesse et de vérité, et dont l'application, facile à toutes les classes, ne peut que développer les sentiments que nous désirons trouver dans toutes les positions que la femme doit parcourir.

Je résumerai mon analyse sur cette brochure en disant qu'elle est intéressante sous tous les rapports qu'elle a embrassés, et que nous devons la mentionner honorablement dans nos recueils.

EXAMEN

DE

QUELQUES OUVRAGES SCIENTIFIQUES

ENVOYÉS A LA SOCIÉTÉ;

Par M. BRUNET.

BULLETIN de l'Académie des Sciences.

M. Brunet, dans son compte-rendu de quelques bulletins de l'Académie des sciences, s'arrête un instant sur les nouvelles expériences de M. Flourens, qui confirment ce que l'on savait, depuis les travaux de Duhamel, des effets merveilleux de la garance, sur le système osseux des animaux qui s'en nourrissent. Lors même, dit-il, qu'ils n'en ont fait usage que quelques jours seulement, la couleur des os est devenue rose, et d'un rose tellement vif et beau, qu'elle en domine l'essence même. On ne connaît aucune autre plante tinctoriale qui produise un pareil effet sur l'économie animale. Ne pourrait-elle pas produire le même effet sur quelques individus du règne végétal? et des plantes à fleurs blanches arrosées d'une décoction de garance ne seraient-elles pas amenées à donner des fleurs rouges? Il serait digne de l'horticulture d'en tenter l'expérience.

M. Brunet signale un excellent rapport de M. Charles Dupin sur le travail forcé des enfants dans les ateliers et les

manufactures, et les tristes conséquences qui en résultent sur la force et la santé des hommes. Ce document prouve de la manière la plus évidente, que, tandis que dans les travaux de l'industrie agricole l'espèce humaine, aujourd'hui mieux nourrie, mieux logée et mieux vêtue qu'autrefois, progresse vers une force et une santé qui élève sensiblement le bien-être de l'existence individuelle et la puissance de l'état; l'effet contraire a lieu dans la vie industrielle des ateliers et des manufactures. Pour arriver par le fait à une démonstration rigoureuse de cette triste vérité, M. Charles Dupin a mis en parallèle dix de nos départements agricoles avec dix autres départements dont la population est plus spécialement livrée aux travaux des manufactures. Il résulte de cette comparaison, que pour obtenir dix mille jeunes hommes de 20 ans en état de résister aux fatigues de la vie militaire, il faut, dans les dix départements principalement agricoles, en réformer seulement quatre mille comme infirmes, difformes ou débiles, tandis que dans les dix autres départements, principalement manufacturiers, il faut en réformer près de dix mille. Il faut lire en entier le mémoire de M. Charles Dupin, pour sentir combien l'intérêt de l'humanité et celui de la patrie réclament avec force la protection de l'autorité en faveur des pauvres enfants que l'on soumet si jeunes aux travaux à la fois si débilitants et si abrutissants des manufactures.

BULLETIN de la Société d'Agriculture de Senlis.

Passant ensuite aux bulletins de la Société d'agriculture de Senlis, il s'exprime ainsi qu'il suit :

Je me hâte, Messieurs, d'arriver à l'examen du bulletin d'octobre dernier de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Senlis, département de l'Oise. Vous me per-

mettrez de passer sous silence quelques articles qui ne sont pas sans intérêt sur l'épuisement des terres par la pomme de terre et surtout par la betterave, pour les céréales qui les suivent immédiatement, et les moyens d'y remédier; sur l'emploi et les effets d'un nouvel engrais de la composition de M. Ambroise Lucy, et sur l'usage du semoir Hugues, afin de vous entretenir d'une machine à battre les grains, construite par M. Papillon, de Fresne, et placée dans la ferme de M. Frémont, à Montépilloir.

Depuis quelques années on a beaucoup disserté sur les machines à battre. Les uns les ont préconisées et en ont élevé les avantages au-delà de toute limite ; d'autres les ont dénigrées avec non moins d'exagération. La Société d'agriculture de Senlis voulant, parmi tant de données contraires, se placer dans le vrai, nomma dans son sein une commission pour l'examen de la machine à battre de M. Frémont, et la chargea, au moyen d'expériences variées, d'en constater avec impartialité les avantages et les inconvénients.

Le service journalier de cette machine exige trois hommes et une femme qui coûtent 7 francs, deux chevaux 6 francs, l'intérêt du capital qu'elle représente, son entretien, d'autres menues dépenses, 2 francs; ce qui élève le total de la dépense à 15 francs par jour.

Cette machine bat par jour une moyenne de *six* cents gerbes et en extrait 18 hectolitres de blé, ce qui en fixe le prix de battage à 83 centimes et demi par hectolitre.

Mais cette base s'appuie sur le service actif d'une année sans interruption, et il est bien rare qu'une machine fonctionne une année entière sans désemparer. Dans le cas contraire, le prix de revient des frais de battage s'élèvera progressivement en raison du nombre de jours de chômage, soit par le dérangement de son mécanisme, soit par le défaut d'aliment. Toutes ces éventualités balancées et mises en ligne de compte, la commission en a conclu que le battage des grains par les machines coûte en plus que le bat-

tage ordinaire au fléau, une somme de 20 centimes. Ce n'est donc pas sur l'économie de la main-d'œuvre qu'il faut s'appuyer pour découvrir l'avantage des machines sur le fléau, mais sur le meilleur battage, c'est-à-dire sur la plus grande quantité de grain que les premières retirent de la paille.

Pour parvenir à apprécier cet avantage d'une manière rigoureuse, la commission fit d'abord soumettre à l'action de la machine 150 kilogrammes de vieille paille battue au fléau, et il en fut retiré 5 livres et demie de grain.

Elle lui fit battre ensuite 133 kilogrammes d'autre paille nouvellement battue au fléau, et la machine en retira 8 livres de grain.

Après cette seconde épreuve, la commission envoya chercher, dans une autre ferme, encore 133 kilogrammes de paille, dont la machine retira 9 livres et demie de grain.

Pour plus de certitude dans ces expériences, la commission fit venir d'une troisième ferme 125 kilogrammes de paille, dont la machine retira 9 livres de grain.

Il faut remarquer que toutes ces pailles passaient pour avoir été bien battues au fléau.

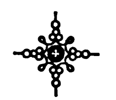
Il restait une cinquième expérience à tenter, celle de faire rebattre par la machine la paille qu'elle avait elle-même battue. On lui soumit donc 112 kilogrammes de cette même paille, et elle en obtint 3 livres et demie de grain.

Récapitulation faite de toutes ces expériences, il a été constaté que la machine a retiré des pailles battues au fléau 34 grammes de grain par chaque kilogramme de paille, tandis qu'elle n'a retiré de celle battue par elle-même que 17 grammes par chaque kilogramme de paille. Ainsi il a donc été prouvé par ces expériences, que les machines retirent de la paille, de plus que le fléau, 17 grammes de grain par kilogramme de paille, c'est-à-dire 12 kilogrammes par cent gerbes qu'y laisse communément le fléau.

De cette donnée si rigoureusement obtenue, la commission conclut que, en fixant le prix moyen du blé à 20 fr.

l'hectolitre, l'avantage du battage par les machines sur le battage au fléau est de 3 fr. par cent gerbes, et que par chaque hectare de terre emblavée qui donne ordinairement sept cents gerbes, cet avantage est de 21 francs.

Elle en conclut en outre que les machines, obtenant par hectare, de plus que le fléau, lors même que le battage en est bien fait, 84 kilogrammes de grain, il en résulterait, si l'emploi des machines était général en France, l'obtention d'un surcroît de produit d'un dix-septième, quantité plus que suffisante pour nourrir 2 millions d'habitants.



NOTICE

SUR

L'ÉTABLISSEMENT D'UNE FERME-MODÈLE

DANS L'ANCIEN MONASTÈRE DE CITEAUX,

Par M. MACIET.

La Société d'agriculture de la Côte-d'Or s'est occupée de la fondation d'une ferme-modèle. Je vous présente aujourd'hui l'analyse du rapport fort étendu de la commission chargée d'examiner le projet de fondation de cette ferme-modèle dans l'ancien monastère de Citeaux.

Les propriétaires de ce vaste domaine, cédant aux instances de plusieurs membres des comices agricoles de l'arrondissement de Dijon, ont adopté le projet de fonder dans ce magnifique domaine une école théorique et pratique d'agriculture ; mais avant de donner suite à cette idée, elle a voulu connaître l'opinion de la Société d'agriculture de la Côte-d'Or sur les résultats présumables de cette institution et sur son influence dans ce département.

Une commission a donc été nommée ; elle a été composée de savants professeurs, d'agronomes et de cultivateurs praticiens ; elle a sérieusement médité ce projet, sous tous les rapports, et c'est de son travail que j'ai à vous entretenir.

« Examiner s'il ne serait pas possible d'établir à Citeaux » une ferme-modèle ou école d'agriculture, et si la loca-

» lité réunissait les conditions nécessaires au succès d'un » établissement de cette nature. »

Telle fut la base de son examen : ne se laissant pas éblouir par l'influence fascinatrice de ce charme saisissant qu'exerce sur les visiteurs l'aspect de ces immenses bâtiments, de ces beaux cours d'eau et de cette végétation luxuriante qui se révèle à chaque pas, ce qui semblait justifier cette première pensée : « Que tout était possible, et que le passé ré» pondait de l'avenir ; » mais écoutant le conseil d'un illustre diplomate qui recommande de se tenir toujours en garde contre un premier mouvement avant de se prononcer, la commission s'est demandé : Qu'est-ce qu'une ferme-modèle? Qu'est-ce qu'une école d'agriculture? Alors les noms de Hohenheins, dans le Wurtemberg, de Roville, de Grignon, la Varenne-Saint-Maur, Coëtbo, en France, se sont présentés à son esprit.

Ce dernier nom lui ayant paru briller de cette lueur incertaine et folâtre que l'on aperçoit dans les nuits d'été, et qui conduit souvent à un abîme, elle s'est arrêtée à ce qui a paru avoir jeté et jette encore un plus vif éclat.

La ferme-modèle de Roville s'est naturellement présentée à sa pensée, et elle a voulu connaître l'historique de sa création.

Voici ce que dit sur cela M. Bixio, rédacteur en chef de *la Maison rustique du XIXe siècle :*

« La création de cette ferme est destinée à faire époque dans les annales de l'agriculture française : ce fut une grande nouvelle pour la science que l'apparition d'une exploitation rurale où la théorie pure allait entrer en lice avec le *métier* (mieux eût valu dire l'*industrie*, car l'agriculture pratique n'est pas un *métier*, mais bien un *art industriel* que la science féconde et perfectionne); abordant de front, avec la seule puissance des déductions scientifiques et de l'analyse rationnelle, les difficultés d'un art réservé jusqu'alors à l'expérience.

Pour que le combat fût plus immédiat, il fallait que la science revêtît les formes mêmes de l'industrie pratique; qu'elle sortît du laboratoire; qu'elle sortît même du champ du propriétaire; qu'elle habitât la ferme, la métairie; ainsi fut fondé Roville : un capital se forma, une ferme fut prise à bail, une exploitation fut montée, et tout cela dans les conditions ordinaires. »

Je n'entrerai pas ici dans tous les détails consignés dans ces mêmes annales, sur les comptes de profits et pertes; il faut les lire à tête reposée, et cette lecture sera plus profitable que ne le serait une analyse renfermée dans un cercle trop étroit.

Après avoir parlé de Roville, la commission passe à Grignon : ici la tâche lui paraît plus difficile à remplir, car elle n'a pas pour la guider dans l'appréciation du mérite de l'entreprise, ces communications intimes et pleines d'intérêt par lesquelles l'habile directeur de Roville faisait connaître avec une si franche modestie ses succès et ses revers.

La ferme de Grignon n'est pas une simple ferme, une ferme comme celles que plusieurs d'entre vous cultivent, c'est une *Institution royale agronomique;* il faut donc alors renvoyer le directeur de Grignon devant ses juges naturels.

Voici comment s'explique à cet égard la presse agricole de Paris :

« L'éclat jeté par Roville éveilla la pensée imitatrice : la science venait d'ailleurs de commettre un crime de lèse-centralisation, en allant planter son drapeau dans un coin de la France : l'agriculture parisienne s'en émut : une nouvelle ferme-modèle fut projetée; cette ferme devait être celle de Grignon. Cette pensée d'imitation, déposée au sein de la Société d'agriculture de Versailles, devait, par le concours de quelques puissances aristocratiques du jour, devenir promptement féconde. Une société anonyme fut créée, un ministre prit part à l'entreprise, et *Charles X lui-même voulut s'y intéresser;* dès lors l'affaire agricole devint pres-

que une affaire de cour ; il fut d'un bon courtisan de s'inscrire parmi les souscripteurs, et bientôt un capital de 300,000 fr. fut réuni ; et un vaste domaine acheté un million aux frais de la liste civile, fut concédé à bail pour 40 ans à la nouvelle Société, à la charge de représenter à la fin de ce laps de temps 300,000 fr. d'amélioration foncière. »

Ici, plus de pensée d'imitation, ce n'est plus la base d'une exploitation ordinaire comme à Roville ; et si le nom de ferme-modèle est donné à Grignon, il faut l'effacer et le remplacer par celui d'*Institution royale agronomique,* car ce n'est plus qu'un établissement royal avec tout son grandiose de faste et de dépense.

Ce n'est plus comme à Roville la science luttant avec l'art : l'une est trop riche, l'autre trop pauvre ; il n'y a *plus* de parallèle.

On offrit la direction à M. Mathieu de Domballe, qui refusa. On s'adressa alors en Allemagne, parce que pour obéir à l'esprit français il fallait quelque chose de neuf qui vînt de l'autre côté de la Manche ou de par delà le Rhin.

A l'époque où le domaine de Grignon fut livré à l'exploitation, il se composait de 210 hectares de terre labourable, 18 hectares de prairie, et de bois dont nous ne pouvons préciser la quantité, mais dont les coupes produisaient de 6 à 7,000 fr.

Le revenu du domaine pouvait s'élever à 21,000 fr., bien mince produit pour un capital d'un million. Suivent des détails sur les produits et pertes, et les résultats sont en définitive qu'en 1839 l'actif représentant le capital primitif de l'association s'élevait à 328,000 fr. environ, ce qui dès l'abord, et sans compter les intérêts, présenterait un déficit de 68,000 fr. ;

Que Grignon, en se bornant à la culture la plus ordinaire, devrait posséder 887,500 fr., et que comme son actif n'est que de 328,000 fr., il a perdu ou manqué de gagner 487,500 fr.

Il est vrai que comme palliatif le directeur ajoute que les pertes qu'on éprouve dans les spéculations de Grignon sont *un moyen d'instruction pour les élèves*, et qui profite aux *élèves, mieux* peut-être que ne pourrait le faire un succès complet.

Vous verrez que la ferme-modèle devra pousser l'exemple jusqu'à la déconfiture pour améliorer son instruction.

En considérant cet état de choses, la commission a été frappée du danger dont l'agriculture bourguignone serait menacée si la terre de Citeaux réunissait les conditions nécessaires à l'établissement d'un *Institut royal agronomique*.

Après avoir pesé consciencieusement tout ce qu'a pu produire Roville dans l'intérêt de l'agriculture, les résultats obtenus par l'institut agronomique de Grignon, et le mode que l'on voulait adopter pour l'établissement de Citeaux, la commission a cru devoir formuler une sorte de programme de la *future ferme-modèle de Citeaux*.

L'établissement aurait pour titre : *Ecole pratique routinière et graduellement progressive d'agriculture*.

La commission dit *pratique*, parce qu'il lui paraît démontré que les professeurs de théorie dépensent un temps précieux à *apprendre* à leurs élèves à *ne rien apprendre*.

(Ce qui pourtant, Messieurs, n'est pas démontré à tout le monde, et peut paraître un *paradoxe* peu obligeant pour les professeurs et pour la science.)

Elle dit *routinière*, parce qu'elle a remarqué que la routine qui est aveugle, a souvent, en marchant à tâtons, rencontré le meilleur chemin.

(Second paradoxe, Messieurs, car on est bien plus souvent exposé à se casser le cou quand on est aveugle.)

Elle dit *graduellement progressive*, parce que, suivant M. de Dombasle, il ne faut pas, par une marche aventureuse, se placer dans une position où on ne pourrait se soutenir que par de grands bénéfices immédiats ; que pour un homme impatient du succès, la carrière agricole est la plus

périlleuse de toutes, et que ces mots : *patience, prudence,* doivent être inscrits sur le lieu où chaque matin le cultivateur porte ses premiers regards.

C'est ce que la longue expérience de notre collègue Clément Petit nous répétait avec conviction l'an dernier, dans une notice sur les dangers d'une innovation irréfléchie en agriculture.

(Ceci vaut mieux, Messieurs, et semble faire le procès à la *routine aveugle,* qui ne pourrait pas lire ces mots : *patience, prudence.*)

Elle a oublié de dire que l'école serait gratuite, car au lieu de recevoir des élèves, comme à Roville, 960 fr., à Grignon 1,200 fr. et à la Varenne-Saint-Maur 800 fr., l'école paierait ses élèves, qui ne seraient autre chose que ses aides.

Si les propriétaires aisés offraient leurs fils à l'école, ils y seraient reçus ; mais après leur avoir montré l'exercice, l'école les conduirait au travail, comme on mène un soldat à l'ennemi; s'ils refusaient de marcher, ils seraient renvoyés à leurs parents.

Chaque employé aurait un livret contenant le récit exact de sa conduite. Les récompenses seraient des chevrons, des décorations, des pensions en cas d'accidents ; les punitions, des amendes ; la plus forte, l'exil.

Il y aurait un aumônier, un chirurgien, attachés à l'établissement, qui se mettrait à l'abri de la désertion à l'aide d'un bon régime alimentaire et d'une rigoureuse exactitude dans le paiement de la solde journalière.

Suivent des détails :

1° *Sur la manière dont les élèves feront leurs repas.*

Ces repas se font en commun, dans un local dépendant de l'établissement, mis à la disposition d'un petit restaurateur ; ils sont payés sur la solde des élèves. L'établissement fournit au restaurateur tout ce qui est nécessaire, à des prix modérés, en farine, vin, laitage, volaille, légumes, tous objets sortant des ateliers et magasins de l'école, car une exploi-

tation rurale, suivant la commission, n'est autre chose qu'une fabrique d'objets nécessaires à l'alimentation.

L'usage des liqueurs fortes, du tabac à fumer, est interdit, pour des motifs faciles à comprendre.

Les mesures d'ordre appliquées à la cuisine le sont également aux écuries, granges et étables, car la commission répète avec MM. GASPARIN et DE DOMBALLE, que *le plus mauvais système de culture bien administré, vaut cent fois mieux que le meilleur avec une mauvaise administration.*

2° *Sur le meilleur emploi à faire des appartenances et dépendances de l'*ancien monastère de Citeaux, *la distribution des bâtiments, le mode de culture des terres et prairies, le choix des meilleurs instruments aratoires.*

Tous ces détails, Messieurs, sont bons à lire dans le rapport de la commission. J'engage nos collègues agronomes à les consulter ; ils pourront, bien mieux que je ne pourrais le faire, en sentir et apprécier l'importance. Je ne voudrais pas abuser de l'obligeance que vous mettez à m'écouter, en prolongeant cette analyse.

Je sauterai vingt pages du rapport, en profitant, comme le fait le rapporteur, du conseil de BOILEAU, qui dit :

Qu'un auteur quelquefois, trop plein de son objet,
Jamais, sans l'épuiser, n'abandonne un sujet ;
Il compte les plafonds, les ronds et les ovales,
Ce ne sont que festons, ce ne sont qu'astragales.
Je saute vingt feuillets pour en trouver la fin,
Et je me sauve à peine à travers du jardin.

Et j'arriverai, Messieurs, à résumer le rapport de la commission.

Elle croit que si les grandes fermes-modèles en général ont été frappées d'une espèce de discrédit, cela tient uniquement à ce que l'éducation agricole est complètement négligée en France, et que deux choses essentielles, indispensables au succès de toute entreprise de ce genre, ont manqué à tous ceux qui ont voulu se placer à la tête d'exploitations d'une certaine importance, d'abord : un fond de con-

naissances agricoles pratiques suffisant ; ensuite, des capitaux en rapport avec l'étendue du domaine à exploiter.

Elle croit que l'établissement de Cîteaux, par son importance et sa situation, contribuerait puissamment à l'amélioration des races de bestiaux en général, et particulièrement à celle de la race bovine.

Que les succès obtenus par la ferme nouvelle seraient le meilleur moyen à faire valoir contre le morcellement et l'enchevêtrement des propriétés territoriales signalés depuis long-temps comme une des causes qui contribuent à arrêter les progrès de l'agriculture française.

Que le principe de la division du travail qui n'a profité jusqu'à présent qu'à l'industrie manufacturière, trouverait, pour la première fois, son application à l'industrie agricole.

Que le problème que l'on se propose de résoudre à Cîteaux ayant pour objet de faire produire au domaine, par l'application d'une bonne agriculture pratique et raisonnée, le produit net le plus considérable, il s'ensuivra que, si les résultats obtenus sont plus avantageux que ceux obtenus jusqu'à ce jour, ce succès devra contribuer à faire augmenter la valeur des propriétés voisines, et de celles même du département.

Que si on réalisait le projet conçu par M. Silvestre et développé par M. de Domballe, et qui consiste à *établir dans* les colléges et universités des chaires d'agriculture et d'économie rurale, à l'exemple de l'Allemagne, l'établissement de Cîteaux deviendrait pour l'académie de Dijon l'école d'application la plus parfaite.

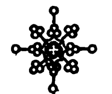
Qu'il sortirait annuellement de la ferme nouvelle un certain nombre de serviteurs, d'aides, d'apprentis, que le besoin de s'établir et de tirer parti de leur savoir-faire rappellerait dans leurs familles, où ils rentreraient avec un petit bagage de connaissances pratiques.

Que l'établissement de Citeaux, offrant à la vente chaque année un très-beau choix d'élèves des races de bestiaux et

particulièrement de la race bovine, procurerait aux petits cultivateurs, aux propriétaires et aux communes qui veulent améliorer la race de leurs animaux domestiques, des sujets élevés dans la localité, et dont l'acclimatation serait assurée.

Que par toutes ces considérations, l'établissement paraît devoir atteindre le but qu'il se propose, si on lui donne toutefois la direction que la commission vient de signaler.

Le comité, dans sa séance du 1er mars 1840, a entendu la lecture du rapport de sa commission, en a adopté les conclusions et en a décidé l'impression.



EXAMEN

DES

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ DE TONNERRE,

Par M. DARLU.

Parmi les réflexions utiles qu'on rencontre en lisant le résumé des travaux de la Société d'agriculture et d'industrie de Tonnerre, pour l'année 1839, il en est quelques-unes qui sont parfaitement applicables à ce qui se passe dans notre arrondissement. Je citerai le petit paragraphe suivant :

« Vainement encore on lutte contre l'insuffisance de la » garde-champêtre et l'immoralité croissante du glanage. » Le glanage est réservé à la faiblesse indigente ; mais le » glanage dégénère en rapine poussée à un tel excès, qu'on » voit des gens valides refuser l'ouvrage offert et venir avec » des bêtes de somme enlever à un fermier, quelquefois » plus pauvre qu'eux, la meilleure partie du fruit de son » labeur. »

Je n'ai pas vu charger sur des bêtes de somme la récolte du glanage, mais j'ai vu de petits propriétaires aisés porter des charges assez notables de grain, glanées au détriment des vrais indigents.

Les plaintes que j'en ai entendu faire m'ont suggéré l'idée que je transcris ci-après :

On pourrait obliger administrativement tout individu qui

lésire glaner sur la commune où il a sa résidence, à s'ins-:rire préalablement sur une liste ouverte chez le garde-:hampêtre. Cette liste serait soumise au conseil municipal le la commune, et modifiée par lui suivant sa connaissance. ›ar ce moyen, il paraît assez probable que les vrais indi-;ents seuls seraient appelés à profiter d'un avantage dont :ertains individus aisés se sont créé un droit.

J'ai remarqué dans le même numéro des publications de a Société de Tonnerre, un usage qui me paraît d'un bon :xemple à suivre; on distribue des prix à l'habileté du la-›oureur.

Chaque conducteur de charrue qui entre en lice, désigné ›ar un numéro d'ordre, est placé dans un enrayement de erre à façonner pour sa tâche. Des experts jurés de la So-:iété suivent le travail qui se fait au même moment, sous eurs yeux, et le jury se réunissant immédiatement après le :oncours, compare les notes prises, discute les observations :t arrête la distribution des prix.

Je pense qu'il ne serait pas sans utilité pour l'arrondis-:ement de Meaux, d'ajouter au nombre des distinctions dé-:ernées par notre Société, deux médailles et des mentions ı accorder à l'art de bien façonner la terre : après avoir ho-ıoré les bons services, on encouragerait aussi le talent.

Nota. La Société a décidé que son vice-président écrirait au ıinistre de l'agriculture et du commerce pour provoquer une isposition de loi dans le sens de la proposition.



COMPTE-RENDU

DES

PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE LA ROCHELLE,

Par M. MACIET.



ART. 1er. — *Notice sur cette Société.*

L'auteur remonte à l'année 1762, époque de l'établissement de cette Société, constituée par arrêt du conseil du roi. Il passe en revue les travaux auxquels elle s'est livrée depuis.

On y remarque des considérations présentées au gouvernement sur l'assiette et la répartition de l'impôt foncier, sur le commerce des grains, sur l'état de l'agriculture de l'arrondissement, les constructions rurales, le mécanisme du cadastre, les carrières du département, l'échardonnage, les dessèchements et irrigations, les plantations, la clôture, le parcours, les bans de moissons et vendanges, les chemins vicinaux, les biens communaux, les gardes-champêtres, le glanage, les rachats ou réméres, les baux, les servitudes rurales et le paupérisme.

On y voit aussi que la ville de la Rochelle a confié à la Société le rétablissement et l'entretien du Jardin-des-Plantes, auquel la Société avait pourvu en partie par ses propres ressources, et dont la dépense est faite maintenant avec des fonds portés au budget municipal; enfin on y remarque les fréquents rapports qui existent entre la Société et le préfet du département, sur des matières qui intéressent l'agriculture et qui ont amené la Société à consacrer *la majeure*

partie de ses ressources à l'introduction d'améliorations de différentes natures et au perfectionnement de divers instruments de culture. (Cette mesure est recommandée spécialement, sous le rapport de son utilité, à la sollicitude de ceux qui dirigent avec tant de zèle les réunions agricoles.)

ART. 2e. — *Compte-rendu, par le Secrétaire, des travaux de la Société, pendant l'année* 1838-1839.

Ce compte est divisé en plusieurs sections :

1re SECTION. Le secrétaire rappelle tout ce que la Société a fait pour concourir à l'amélioration de la culture de la vigne et tirer le meilleur parti possible de son produit, et même des produits secondaires, tels que les marcs de raisins que l'on distille, les pepins dont on fait de l'huile, comme en font les habitants de la Lombardie, l'épuration du tartre.

M. le secrétaire cite à ce sujet les essais faits par M. Edmond DE SAINT-MARSAULT et M. BROSSARD.

Viennent ensuite les savantes recherches de M. AUDOUIN sur la pyrale de la vigne et les moyens infaillibles de la détruire, et l'application qu'en a fait avec succès, en les propageant dans les campagnes, M. BOUSCASSE à qui la Société centrale d'agriculture de Paris a décerné une médaille d'argent.

Tout ce qui se rattache à la vigne est terminé par l'annonce du don fait à la Société par le préfet du département, d'un appareil en usage dans le midi pour reconnaître les quantités d'alcool contenues dans les vins.

2e SECTION. Le secrétaire énumère ensuite tout ce qui a été fait dans l'intérêt de la culture des terres.

Il signale l'extension donnée aux cultures sarclées dont le résultat, en améliorant tout à la fois les produits et le sol, est de procurer successivement du travail aux bras que la diminution des vignes laisse sans emploi, et de répartir sur

toute la durée de l'année les travaux accumulés sur quelques saisons seulement.

En parlant des perfectionnements apportés aux dessèchements des marais, M. le secrétaire cite le zèle de M. Fleuriau de Bellevue, président de la Société.

Et pour l'introduction des nouveaux instruments d'agriculture et le perfectionnement de ceux déjà existants, il cite avec non moins d'intérêt M. André Jean, l'un des membres de la Société qui a introduit la charrue à semoir, et celle à deux socs et à double semoir, ce qui lui a mérité une médaille décernée par le jury d'exposition de l'industrie en 1839.

Il rappelle que la Société a fait établir à ses frais un *travail à ferrer les bœufs*, mis à la disposition d'un maréchal-ferrant qui a reçu une indemnité pour acquérir les notions nécessaires à cet effet; qu'elle a de plus accordé une prime montant à la moitié du prix du ferrage, jusqu'à ce que les avantages de ce mode fussent bien connus et généralement répandus.

Que c'est du sein de la Société que sont sortis les premiers efforts qui ont doté l'arrondissement de l'industrie de la soie.

Enfin, que toutes les cultures nouvelles qui présentaient chance de succès ont été expérimentées et encouragées par la Société, notamment celle du *polygonum tinctorium* et celle de l'*ippomée batate* (patate douce d'Amérique).

EXTRAIT DU CULTIVATEUR,

JOURNAL DES PROGRÈS AGRICOLES;

Par M. MACIET.

HORTICULTURE. — ARBORICULTURE.

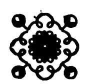
Moyen de donner une nouvelle vigueur aux arbres et de les faire fructifier, par M. DUVILLIER, *architecte des jardins.*

Appelé à Autun pour l'exécution de divers parcs et jardins, M. DUVILLIER, en visitant les environs, a remarqué, non sans étonnement, que presque tous les arbres fruitiers des jardins et vergers étaient dépouillés de leur écorce jusque sur la partie ligneuse. Voici ce que les jardiniers qu'il a consultés lui ont dit sur ce procédé généralement en usage dans le pays, et employé avec succès.

A l'automne, le jardinier, armé d'une grande lame en forme de plane, enlève sur le tronc et les branches principales tout l'épiderme gercé et amoncelé en mille irrégularités, qui le plus souvent tombe de lui-même lorsqu'il commence à abandonner l'écorce proprement dite; cet épiderme, qui n'est pas élastique, qui se déchire, se fendille, tantôt en plaques, tantôt en lanières, tantôt en divisions partielles; cette première enveloppe, ainsi enlevée jusqu'au *liber,* met à nu le tronc des arbres; l'épiderme, doué d'une

abondante facilité de reproduction, ne tarde pas à recouvrir le *liber*.

L'un des précieux avantages de cette opération, c'est de jeter à terre des milliers d'insectes, larves, chrysalides qui habitent les écorces et donnent souvent la mort aux arbres. Sur un tronc de poirier de 35 centimètres de pourtour et sur une hauteur de 2 mètres, M. Duvillier a compté onze larves de *cossius* qui s'étaient avancées considérablement dans la partie ligneuse, et dont l'extraction est très-facile quand l'épiderme est enlevé.



EXTRAIT

DU

JOURNAL D'AGRICULTURE DE LA COTE-D'OR,

Par M. MACIET.

Du Pois-Jaroz, par M. Sicardet, *cultivateur.*

Le *pois-jaroz*, dont la culture prend beaucoup d'extension dans le département de la Côte-d'Or, vient d'être signalé comme ayant occasionné la mort de plusieurs chevaux qui en avaient été nourris habituellement; cependant cette plante fourragère paraît présenter de grands avantages : il faut donc rechercher la cause de ce sinistre accidentel.

M. Appert, vétérinaire, ne croit pas devoir partager cette opinion que le *pois-jaroz* renferme des substances vénéneuses : il cite plusieurs cultivateurs qui en donnent à leurs chevaux à plein ratelier sans être battu, en font moudre la graine et la mêlent avec du son pour les faire *barboter*; il ajoute que non-seulement les animaux n'en sont point incommodés, mais qu'ils ne sont jamais en meilleure santé que lorsqu'ils en sont nourris, et qu'au besoin cette plante peut remplacer l'avoine.

M. Barbe fils, vétérinaire, dans un travail spécial sur l'objet dont il s'agit, demande si les accidents attribués au

pois-jaroz, si les qualités malfaisantes attribuées à son fourrage tiennent bien à un principe qui lui est particulier, inhérent, ou s'ils ne seraient pas dus à des altérations éprouvées par cette plante, avant, pendant ou après la récolte, notamment à la présence dans ses tiges, sous la forme de rouille ou moisissure, de champignons du genre *bissus* et *uredo*.

La Société continue ses recherches pour arriver à se fixer d'une manière certaine sur les causes du sinistre attribué au *pois-jaroz* ou *jarrosse*.

Du Tourteau de faine.

Expériences faites, il résulte que le tourteau de faine pulvérisé, employé comme pouvant servir de nourriture aux chevaux, est reçu par ces animaux avec dédain et répugnance, sans toutefois altérer gravement leur santé.

On ne croit pas à l'existence d'un principe vénéneux dans l'enveloppe de la faine.

On parle dans ce département d'une acquisition précieuse pour l'agriculture, celle de l'*avoine chinoise*, dont la culture a été essayée et qui promet de grands résultats.

On cite aussi les racines de *fougère* comme propres à engraisser les porcs, vite et bien. Ces racines contiennent une grande quantité de fécule excellente pour engraisser aussi les volailles.

Et un *noyer fructifiant* qui, la seconde année de semis, donne des fruits un peu plus petits que les autres, qui arrivent en grappes à l'extrémité des rameaux, sont de bonne qualité et mûrissent à l'époque des noyers ordinaires. On peut le cultiver en caisses ou en pots pour obtenir des primeurs.

NOTICE

SUR

UN MODE D'IRRIGATION DES PRÉS,

Extraite des Annales de la Société d'Agriculture de Lyon;

Par M. GUÉRIN.

M. Guérin fait connaître une notice extraite des mémoires de la Société d'agriculture de Lyon, relative à un moyen d'utiliser les petites sources pour l'irrigation des prés, par M. Sauzey, conseiller à la cour de Lyon : ce moyen mérite l'attention de MM. les cultivateurs. On peut, par ce procédé, recueillir les eaux de source dans des réservoirs dont on lève la bonde quand ils sont pleins et desquels l'eau pressée par son poids s'écoule en gros volume par les canaux qu'on lui a ménagés, pour se répandre sur une plus vaste superficie. L'auteur de la notice donne le moyen aussi simple qu'ingénieux pour que la bonde des réservoirs se lève ou se baisse d'elle-même et se replace sans le secours de l'homme, aussitôt que les réservoirs sont pleins ou vides.

C'est un levier assemblé à l'extrémité supérieure du manche de la bonde, passant sur une barre transversale qui lui sert de point d'appui, et terminé par un anneau auquel est suspendu un vase en bois ou en fer-blanc. Ce levier est placé au niveau que doit prendre l'eau du réservoir à sa plus grande hauteur, et il est creusé en chéneau, de manière que le trop plein y prenne son écoulement et tombe dans le

vase qui, une fois rempli, forme au bout du levier un poids assez lourd pour soulever la bonde.

Le vase, placé à l'extrémité du levier, est percé à sa base de quelques trous d'une dimension telle qu'il s'en échappe beaucoup moins d'eau qu'il n'en reçoit, de sorte que cette déperdition ne l'a pas empêché de se remplir. En soulevant la bonde, il descend et se place dans le canal de fuite des eaux, et, comme il y est plongé, il ne peut se vider tant que l'eau s'écoule; mais le canal de fuite n'est pas plus tôt à sec, que l'eau qui remplissait le vase, et que rien ne retient plus, s'échappe par les trous percés à sa base, et, en moins d'une minute, le vase est soulevé à son tour par le poids de la bonde qui, en retombant d'elle-même sur la pierre percée servant d'orifice au canal de fuite, ferme hermétiquement le réservoir.



COMPTE-RENDU

du Rapport du Professeur Philippart,

SUR LES CULTURES

DU DÉPARTEMENT DE SEINE-ET-OISE;

Par M. MACIET.

Messieurs,

M. le professeur Philippart, notre collègue associé correspondant, a fait hommage à notre Société de son rapport sur l'état des cultures forestières, fruitières et légumières du département de Seine-et-Oise.

C'est à la suite de ce rapport fait au nom d'une commission spéciale et sur ses conclusions, que la Société d'agriculture séant à Versailles a décerné des médailles d'encouragement et des mentions honorables en séance publique, présidée par M. le préfet, président d'honneur, aux pépiniéristes et jardiniers maraîchers signalés par la commission comme ayant des droits incontestables à ces récompenses.

Chargé par votre commission d'examen de vous rendre un compte succint d'un travail aussi savamment rédigé qu'habilement conçu, ce ne serait qu'avec timidité que j'oserais ravir quelques minutes aux instants que vous donnez si utilement à des discussions d'un ordre beaucoup plus élevé, si je n'étais rassuré, je dirais même encouragé par l'intérêt que la Société, dès son origine, a témoigné à l'horticulture,

intérêt qui, j'en ai la confiance, se maintiendra, si j'en juge par l'attention que vous avez bien voulu prêter dans une précédente séance à notre collègue Brunet qui vous a entretenus de l'état des cultures de notre collègue Batterreau-Danet, à Saint-Souplets, et qui avec son talent accoutumé s'en est acquitté de manière à mériter votre assentiment.

Je réclame donc, Messieurs, toute votre indulgence, car je suis loin de prétendre à une attention aussi soutenue.

Après quelques considérations générales sur l'importance des cultures forestières, fruitières et légumières qui peuvent être considérées comme le *berceau de l'art agricole*, l'auteur fait un exposé rapide de la situation des principaux établissements qui dans Seine-et-Oise se livrent à cette industrie si utile et qui réclame tant de soins, de zèle, d'étude et de persévérance; il signale ce département couvert de belles propriétés où le jardinage de *luxe* et de *lucre* est développé avec une sorte de magnificence.

C'est surtout dans l'arrondissement de Versailles que se rencontre tout ce que l'horticulture offre de plus intéressant; c'est lui et aussi ceux de Mantes, Pontoise et Corbeil, dont les cultures légumières fournissent abondamment cette quantité de beaux et bons légumes qui garnissent les marchés et alimentent les familles pendant toutes les saisons; nous donnerons plus loin quelques détails sur ces cultures.

Cultures fruitières et forestières.

Les pépinières de Vitry sont citées depuis long-temps comme modèles; elles rivalisent avec celles d'Orléans et d'Angers, mais n'atteignent pas encore la réputation justement acquise à celles de Metz pour les arbres à fruits.

M. Philippart donne ici les noms des jardiniers qui s'occupent plus particulièrement de ces sortes de cultures et qui se recommandent par leurs succès; il s'étend avec complaisance sur les bons procédés qu'ils mettent en pratique et

rend hommage surtout à VANMONS, en Belgique, NOISETTE et SEGERET, en France, qu'il regarde comme les *carpologues* horticulteurs qui ont rendu le plus de services à l'arboriculture.

M. PHILIPPART jette aussi des regards d'un bienveillant intérêt sur la culture des *mûriers* de M. REMONT, à Montreuil. Cette culture est encore fort rare en France. Celle de M. REMONT compte près de 1,600,000 pieds de variétés différentes. Ceci l'amène naturellement à citer le riche établissement de M. Camille BEAUVAIS, aux bergeries de Senart, où il a établi une fort belle magnanerie.

Nota. L'industrie séricicole a été aussi essayée et introduite depuis peu dans notre arrondissement. Deux de nos collègues, MM. FOURNIER, à May, et WALLON, à Isles-lès-Villenoy, s'occupent avec zèle de la culture du mûrier et de l'éducation des vers à soie.

En fait de pépinières d'ornement, M. PHILIPPART cite avec prédilection celles de Trianon et de Versailles comme ayant reçu les premières les plantes d'Amérique du Nord, dites de terre de Bruyère. Il cite également le potager du roi, théâtre du savoir horticole de LA QUINTINIE qui l'a créé, et où se cultivent tant de primeurs en fruits et légumes. Ce potager, par son importance, sa direction, les végétaux rares et précieux qui s'y trouvent, la construction des serres, le procédé de chauffage pour les cultures forcées, mérite d'être visité par tout amateur qui désire s'instruire en étudiant les bonnes pratiques de jardinage.

Cultures légumières dites *maraîchères*.

Ces cultures, depuis plusieurs années, ont reçu leur cachet d'amélioration. Les jardiniers maraîchers s'éclairent de plus en plus, travaillent avec discernement, cherchent à appliquer les bonnes méthodes pour améliorer leurs légu-

mes, remplacent les variétés moins bonnes par des moyens pratiques que l'expérience leur indique ; ils ne laissent pas un pouce de terrain sans culture ; aussi les marchés n'ont-ils jamais été mieux approvisionnés. On trouve chez ces jardiniers beaucoup de dévouement, de travail soutenu, peu de repos, une infatigable activité et un complet éloignement des plaisirs bruyants. On les voit dès deux heures du matin avec leur famille amener leurs produits aux marchés, et quand la journée est terminée on les retrouve au foyer domestique, où ils prennent quelques heures de repos pour recommencer le lendemain dans leurs marais, dans leurs champs.

Ici l'auteur nomme ceux des jardiniers maraîchers qui se recommandent aux encouragements de la Société par leurs bonnes méthodes de culture, l'excellence de leurs produits, et surtout par les moyens ingénieux qu'ils emploient pour répartir l'eau dont ils ont besoin, sur leurs champs, à l'aide de conduits placés souterrainement et qui rejettent cette eau dans des tonneaux qui se remplissent et se vident les uns dans les autres.

Nota. Dans le nombre des légumes cités comme cultivés dans Seine-et-Oise, je reconnais tous ceux que nous rencontrons chez nos jardiniers Meldois, et avec un certain orgueil, notre *chicorée de Meaux*. Mais *la patate* et *le chou de Bruxelles* manquaient à ces derniers ; ils viennent de l'introduire dans leurs jardins. C'est un service rendu à nos tables et que nous saurons apprécier.

Cultures florales.

Après l'utile vient l'agréable. M. Philippart termine son rapport par quelques mots sur ce qui n'est que de *pur agrément.* Il indique sommairement ceux des établissements de cultures florales que l'on compte à Versailles et dans les environs, nomme les plus remarquables et certains même qui

y ont été importés d'Angleterre et de Belgique ; en amateur zélé, en connaisseur instruit, il témoigne sa reconnaissance aux jardiniers fleuristes qui pendant la rigueur même de la saison redoublent de sacrifices et de soins pour faire produire *artificiellement* ce qu'alors la nature refuse, pour orner les salons et les fêtes.

M. PHILIPPART se serait bien gardé d'oublier le bel établissement de Fromont, commune de Ris, si habilement dirigé par le savant SOLANGE-BODIN. On peut consulter les annales de l'institut de Fromont pour se faire une juste idée de sa magnificence et de sa richesse : c'est à coup sûr le plus intéressant dont la France horticole puisse se glorifier; il n'a rien à envier aux établissements de ce genre qui se trouvent en Angleterre, en Hollande et en Allemagne. Ceux qui l'ont visité dans tous ses détails et qui ont pu l'explorer en compagnie de l'aimable propriétaire, si complaisant pour les visiteurs, et que nous sommes heureux de compter au nombre de nos membres associés, rendront hommage à ce qu'il y a de vrai dans ce que nous dit de Fromont M. PHILIPPART, qui lui-même *a vu* les établissements de Londres et des environs.

Ce serait, Messieurs, abuser de votre indulgente attention que de vous rapporter ici tout ce que renferme d'intéressant la notice de M. PHILIPPART; il faudrait la citer mot à mot, car il n'y a pas une ligne à oublier, pour peu qu'on ait le goût de l'horticulture et un peu de pratique.

Quel que soit mon désir de prolonger cette analyse, je me vois à regret dans la nécessité de m'arrêter; toutefois je vous invite à lire et relire ce rapport que l'auteur a marqué du sceau de son savoir et de son expérience.

EXTRAIT DES ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE D'HORTICULTURE DE PARIS,

Par M SAVARD.

Observations sur un vernis du Japon foudroyé.

M. Rendu a été engagé à recueillir ces observations par un rapport de M. Héricart de Thury, lu à la Société royale et centrale d'agriculture et la Société royale d'horticulture de Paris, le 20 décembre 1837, sur l'influence des arbres sur la foudre et ses effets.

Un vernis du Japon (aylauthus glandulosa), planté devant la maison d'administration de l'établissement de M. Esquirol, à Ivry-sur-Seine, ayant été frappé de la foudre, M. Rendu observa que des trois branches principales dont se composait la houpe de cet arbre, deux seulement avaient été attaquées, et l'une plus énergiquement que l'autre; que le passage du fluide électrique s'y manifestait par des traces noires en dessus et en dessous de l'écorce et sur le bois. Il remarqua qu'une partie de l'écorce avait été détachée, et que l'épiderme seul semblait avoir été ménagé; qu'enfin le tronc de l'arbre semblait avoir été criblé de trous de différentes formes et privé de son écorce en certains endroits.

Note sur la fécondation du camellia pomponia à fleurs semi-doubles par le camellia derbiana, par M. l'abbé BERLEZE.

Les étamines des fleurs du camellia pomponia ont été, au moment du développement de la corolle, totalement coupées, et les pistils de ces fleurs ont été fécondés par le pollen du camellia derbiana. Il est résulté de cette opération la naissance de neuf beaux fruits, dont trois de couleur rouge foncé, et les autres d'un rouge plus ou moins verdâtre.

M. BERLEZE espère que les trois premiers fruits, de couleur rouge foncée, qu'il se propose de semer, donneront des fleurs doubles, de grandes dimensions, bien faites et de couleur blanche mêlée de rouge.

Chloranthie du dahlia, par M. POITEAU.

Chloranthie, formé de deux mots grecs, signifie l'action de rendre les fleurs vertes. M. POITEAU considère cette métamorphose subie par les fleurs comme un avortement, et pense qu'elle ne doit avoir d'intérêt que pour les physiologistes.

Observations sur un rapport de M. PRÉVOST *à la Société d'horticulture de Rouen, au sujet d'une greffe en fente exécutée en décembre* 1836, *par* M. CAMUZET, *chef des pépinières au Jardin des-Plantes de Paris.*

Les observations de M. CAMUZET tendent à prouver que ce serait une erreur de croire, sur l'assertion de M. PRÉVOST, que la greffe en fente faite au commencement de l'hiver peut aussi bien réussir que celle faite au commencement du printemps, puisqu'il est généralement reconnu que le mo-

ment de l'ascension de la sève est plus favorable à cette sorte de greffe que celui de son inaction. Il regarde comme une exagération le fait avancé par M. Prévost, de la conservation du rameau greffé au-dessus du sol par l'enveloppe de la cire pendant les quatre ou cinq mois d'hiver; et quant aux rameaux greffés à deux pouces au-dessous du sol, il pense que s'il en est qui ne se dessèchent pas, c'est qu'ils se trouvent dans la condition où l'on met ceux que l'on destine à la greffe, depuis le moment où ils sont coupés jusqu'à celui où ils sont greffés, c'est-à-dire qu'après les avoir coupés, en décembre et janvier, on en fiche la base en terre pour qu'ils ne se dessèchent pas jusqu'en avril et mai.

Lettre de M. Loisel, *membre de la Société royale d'horticulture, à* M. Héricart de Thury, *au sujet des maladies du melon.*

M. Loisel n'est pas de l'opinion que M. Jacquin a émise dans une note sur la culture du melon, sa variation et ses maladies : 1° que la cause de la mort subite des melons provient ou de la nuile ou nielle, ou d'un coup de soleil réfléchi entre deux nuages, ou enfin de l'affaissement des couches sourdes. Il observe que dans le premier cas la maladie n'est que progressive, et qu'il est facile de prévenir les deux autres, qui n'ont jamais causé la mort que de quelques parties d'un pied ou de quelques-uns des pieds d'une couche, mais jamais d'une couche entière. Mais il cite comme cause de la mort subite de ce végétal, pour l'avoir observé chez M. le maire d'Arion, à Nivillez, près Beauvais, et chez M. de Salvandy, à Graveron, une espèce d'araignée dont la multiplication est tellement rapide, qu'en peu de jours les plantes en sont entièrement couvertes. Suivant M. Loisel, ces insectes, pompant le suc des plantes, en détruisent les organes respiratoires, et n'ayant plus la force de résister à l'action de la chaleur, s'il survient un soleil ardent, elles meurent subitement.

M. Loisel attribue la maladie des melons à une autre cause, qui est l'emploi d'une terre qui en a déjà produit, ou d'un terreau usé, ou bien encore d'un terreau neuf et qui n'est pas assez consommé. Il pense que pour les melons sous cloches, les couches faites en dos d'âne, ou les buttes ou cônes composés d'une bonne terre qui n'a pas servi à d'autres melons, au moins depuis quelques années, et à laquelle on ne doit mélanger de terreau qu'une petite quantité, ce mélange fait six mois à l'avance, et élevée sur une fosse de 18° carrés et 6° de profondeur, enveloppée d'une couche de fumier à demi-consommé, et dont l'emplacement varie tous les ans, sont préférables à toutes autres.

Notice sur les cultures maraîchères de la plaine des Vertus, par M. Camuzet.

Dans la plaine des Vertus, commune d'Aubervilliers, se trouvent cent cinquante cultivateurs, dont plusieurs ont jusqu'à 12 hectares de terre cultivée en légumes : choux, navets, carottes, betteraves, scorsonères, ail, oignons, échalottes, poireaux, panais, artichaux, pommes de terre et plants d'asperges. Dans les terres où l'on sème l'oignon, on sème en même temps le poireau, et lorsqu'on arrache l'oignon, le poireau se trouve assez écarté pour pouvoir grossir et être arraché avant l'hiver.

Sur 12 hectares de terre, trois hommes et trois femmes suffisent aux labours, binages et sarclages. Les labours se font à la charrue, de 12 à 14° de profondeur ; on y emploie jusqu'à quatre chevaux ; on herse deux et trois fois, et le rouleau est passé deux fois sur la terre. Tous les légumes cultivés se sèment, à l'exception des choux. Cette plante seule est arrosée en la plantant. Avec une pioche ou une binette on fait un trou, on y verse un demi-seau d'eau et l'on y plante immédiatement dans la boue. C'est le seul arrosage artificiel que reçoit le plant, mais on a soin de le biner

fréquemment. La location annuelle d'un hectare est de 180 à 200 fr. Il est fumé copieusement tous les quatre ans, et l'on y emploie de 180 à 200 fr. de fumier, ou plus communément des boues de Paris. 50 ares produisent, année commune, pour 300 fr. de légumes environ.

Extrait d'une lettre de M. le compte Albert DE ROUVROY, *de Lille.*

Il annonce qu'il a planté en pleine terre un clianthus puniceus, qui aujourd'hui a atteint la hauteur de 16 pieds. Sa floraison a commencé à la fin de mars et a duré deux mois. Un benthamia frugifera a été également placé par lui en pleine terre ; il a maintenant 12 pieds de hauteur, mais n'a pas encore fleuri.

Nouvelles pivoines herbacées obtenues de semis, par M. BUYCK VANDERMEERSCH, *de Gand. Note de M. l'abbé* BERLEZE.

M. BUYCK VANDERMEERSCH a obtenu par la fécondation artificielle de la pivoine odorante blanche de la Chine, vingt variétés de pivoines herbacées, la plupart pleines et de couleurs très-variées. C'est un nouvel exemple de fécondation artificielle. M. BUYCK se propose de les propager et de les mettre plus tard dans le commerce.

❋

EXAMEN

DE L'OUVRAGE DE M. DE PRONVILLE,

INTITULÉ :

[H]ISTOIRE DE LA BOTANIQUE, depuis Hippocrate jusqu'à nos jours;

Par M. MACIET.

M. MACIET s'exprime ainsi :

Notre vénérable collègue, M. DE PRONVILLE, bibliothé[ca]ire et membre de la Société d'agriculture, d'horticulture [et] des sciences morales de Versailles, a eu l'extrême obli[ge]ance de me communiquer sa *Notice sur l'histoire de la [B]otanique.*

Cette œuvre de patience et de science est écrite en entier [d]e la main d'un septuagénaire presque aveugle, et contient [p]rès de deux cents pages, y compris une table des auteurs [a]nciens et modernes qui ont publié des ouvrages sur cette [s]cience, et qui sont au nombre de près de quatre cents.

J'ai lu avec beaucoup d'attention et d'intérêt cette notice. [L]'œuvre de M. DE PRONVILLE renferme des détails d'une [i]mmense importance, et partant d'Hippocrate (1), Théo[p]hraste, Dioscoride, qui les premiers ont écrit sur les plan[t]es, nous mène pas à pas jusqu'à nos jours, en faisant pas[s]er sous nos yeux les développements et les progrès de tous

(1) Qui vivait 500 ans avant Jésus-Christ.

les jours de cette belle science si utile, et qui dans nos moments de loisir nous procure des délassements si doux et si aimables. M. de Pronville nous montre tout ce que les botanistes voyageurs ont entrepris pour nous doter de ce nombre infini de végétaux, tant exotiques qu'indigènes, qui font aujourd'hui la richesse et l'ornement de nos Musées de botanique, tant en France qu'à l'étranger, et qui de jour en jour viennent embellir nos jardins. Il nous fait voir à combien de recherches, de fatigues et même de dangers se sont livrés et exposés ces vrais amis de la science, pour importer en France tous ces trésors, et surtout la *canne à sucre*, l'*indigo*, le *café*, le *thé*, qui, jusqu'à ce qu'ils y soient assez acclimatés pour que nous puissions en tirer le parti qu'on en tire dans les colonies, nous font du moins connaître les végétaux à qui l'on doit ces riches et si utiles produits, ce qui nous permet de les cultiver dans nos serres comme ornement, en attendant mieux.

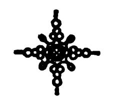
Peut-être un jour nos provinces méridionales arriveront-elles à nous affranchir du tribut que nous payons aux colonies pour nous procurer ces produits.

Ce beau travail est terminé par des considérations du plus haut intérêt sur l'utilité des *herbiers*, des *monographies*, des *flores*, des *icones*, comme puissants auxiliaires dans l'étude de la botanique et de la physiologie végétale, science qui rend tant de services à l'agriculture, au commerce et aux arts industriels.

Je me hasarde dans ce moment à faire l'analyse de cette notice, et j'y trouve tant de faits, tant de citations de la plus haute importance, que le désir de vous les faire connaître tous me surprend à copier pour ainsi dire cette notice mot à mot plutôt qu'à l'extraire, car un simple extrait lui ferait perdre de son prix.

Je crois être à même de pouvoir vous rendre incessamment un compte plus détaillé de ce travail qui a dû coûter bien des recherches à son auteur.

Je ne sais pas si M. DE PRONVILLE ou la Société de Versailles ont l'intention de livrer cette notice si curieuse à l'impression ; je regretterais qu'il n'en fût pas ainsi, car ce beau travail mérite à coup sûr d'être placé dans toutes les bibliothèques, et devrait servir de *vade mecum* à tous les amateurs de cette science, qui aimeront toujours à le consulter et à s'en pénétrer.



RAPPORT

SUR

L'HISTOIRE DE LA BOTANIQUE,

Par M. GUÉRIN.

Messieurs,

J'ai lu avec la plus grande attention le travail de M. Maciet sur l'ouvrage de M. de Pronville. En m'aventurant sur un terrain tout nouveau pour moi, je ne crains pas de l'avouer, j'étais loin de m'attendre à y trouver un plaisir et un intérêt qui ont constamment captivé mon attention.

Je n'avais pas sous les yeux la notice de M. de Pronville, mais il m'a été facile de l'apprécier par la clarté et la méthode que M. Maciet, chargé d'en faire l'examen et l'extrait, a apportées dans son travail; travail difficile, il faut le dire, car la notice était manuscrite et les caractères tracés d'une main débile et tremblante laissaient beaucoup à désirer sous le rapport de la netteté; en telle sorte que si la notice est une œuvre de patience, on peut dire également que l'analyse a demandé courage et persévérance.

La notice de M. de Pronville avait pour but de faire connaître non pas la botanique elle-même, mais son histoire seulement, et sous ce point de vue elle présente le plus grand intérêt et peut être d'un grand secours pour ceux qui voudraient se livrer à l'étude de la science.

M. Maciet, dans son analyse qui est elle-même un second travail et qui formerait un volume, suit l'auteur dans l'ordre établi dans la notice.

Il divise son histoire de la botanique en deux grandes sections :

La première comprend jusqu'au système sexuel de Linnée.

La seconde, la continuation de ce système jusqu'à nos jours.

La première section se subdivise en appendices.

C'est en faisant preuve de connaissances spéciales par ses notes et réflexions, que M. Maciet, avec une concision toute analytique, nous conduit au premier et au troisième appendice, dans les jardins botaniques qui, au seizième siècle, existaient dans la belle et plantureuse Italie, et sous le climat plus sévère de l'Allemagne; ainsi, on se promène en quelque sorte dans les jardins de Padoue, Bologne, Rome, Florence, Leyde, Leipsick, Kœnisberg, Breslaw et Heydelberg; et aux dix-septième et dix-huitième siècles, dans les jardins botaniques de France et autres pays de l'Europe civilisée.

C'est avec un bien grand plaisir qu'en suivant cette analyse, on voit pour ainsi dire naître, poindre, grandir et atteindre le point élevé qu'elle occupe aujourd'hui, cette science si utile et qui dans tous les temps a préoccupé les esprits élevés.

Dans les deuxième et quatrième appendices nous voyons tous ces hommes doués du génie de l'observation et de ce courage persévérant qui sait entreprendre et que rien n'arrête.

Cette partie toute biographique comprend les seizième, dix-septième et dix-huitième siècles et le commencement du dix-neuvième; elle nous montre ces hommes illustres qui, non contents d'explorer leur patrie, entreprennent, au péril de leur vie et avec le seul bâton de voyage, ces courses lointaines au-delà des mers; parcourent lentement ces con-

trées inconnues, séjour de peuplades sauvages et quelquefois désertes, sans crainte de la barbarie des habitants ou de la férocité des animaux; ne s'occupant que du but de leur voyage. On les voit, le front baissé, s'arrêtant à chaque pas, et se relevant parfois heureux de la découverte d'une plante jusqu'alors inconnue.

On assiste en quelque sorte à leurs travaux, on les prend sur le fait; et dans ces premiers temps où les voyages étaient si difficiles et si périlleux, on ne peut se défendre de leur payer un juste tribut d'admiration.

Dans ce temps, malgré le zèle, malgré la ferveur des adeptes, la science faisait peu de progrès; mais l'industrie gagne du terrain, s'étend, et avec elle les communications deviennent plus faciles, plus fréquentes, les voyages offrent moins de dangers; aussi le dix-huitième siècle a-t-il vu la science faire les progrès les plus rapides.

L'analyse de M. Maciet, outre qu'elle instruit, est encore parsemée de récits qui attachent et amusent.

C'est ainsi qu'il nous intéresse vivement au sort de cet infortuné Dombry, martyr de la science, persécuté au Pérou, et mort pour ainsi dire assassiné en Espagne.

Qu'il nous intéresse à cet homme presque notre compatriote, Poiteau, que l'amour de la science a fait un grand botaniste, de simple jardinier qu'il était.

A cette famille de Jussieu, qui a brillé d'un si vif éclat aux dix-septième et dix-huitième siècles, et qui est destinée à ajouter encore d'honorables souvenirs dans l'histoire de la science.

A Commerson, élève de Bernard Jussieu.

A ce célèbre étranger Linnée, qui, après tant de tribulations, et méconnu d'abord dans sa patrie, arrive pourtant à saisir le sceptre de la science, en créant ce système sexuel, ce système de famille, généralement adopté aujourd'hui, et qui a ainsi rendu facile l'étude d'une science jusqu'alors confuse.

La physiologie des plantes n'a pas été non plus oubliée ; c'était un complément nécessaire; aussi a-t-elle été traitée avec la plus grande clarté ; le caractère, le rapport des plantes entr'elles, tout s'y trouve.

Du point de vue littéraire et poétique, la botanique pouvait offrir de l'intérêt; aussi a-t-on ces grands poètes, Virgile, Horace, Ovide, Delille et autres, qui ont trouvé dans les plantes leurs plus belles inspirations.

J'ai dit ce qu'il y avait d'intéressant dans l'analyse de M. Maciet, je dois dire qu'elle peut être encore d'une grande utilité.

En effet, aujourd'hui on veut arriver vite ; ce n'est plus sur le terrain qu'on vient étudier la botanique, ce sera dans les ouvrages tout faits, dans les belles flores, dans ces *bibliotheca botanica*, dans les jardins entretenus à grands frais ; or, l'analyse nous donne la clé de tout, il ne s'agit plus que d'ouvrir et entrer.

On y trouve aussi l'indication de ces beaux herbiers, où les plantes elles-mêmes, conservées avec soin, viennent au secours de la définition.

Enfin, sous le rapport de la curiosité des amateurs, cette analyse est encore précieuse, car on y trouve l'étymologie des noms donnés à beaucoup de fleurs et à beaucoup de plantes.

Rendons donc grâce à M. Maciet d'avoir fait ce travail qui restera à la Société pour attester son utile coopération.

CAISSE D'ÉPARGNE

DE

L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX.

La Caisse d'Epargne de Meaux, dont l'ouverture remonte au 25 avril 1835, compte, à la fin de mai 1842, 6,643 déposants, qui ont versé, depuis cette époque, 4,427,930 fr. Des Caisses succursales sont établies dans chaque canton. Ces caisses, qui servent d'intermédiaires entre la caisse centrale et les déposants trop éloignés du chef-lieu, ont versé 2,002,412 fr. 36 c.

Les déposants ayant reçu des livrets depuis le commencement de l'institution se répartissent ainsi :

Ouvriers.	2,658	dont 1,605 habitant la campagne.
Domestiques.	889	
Employés.	380	
Militaires.	161	
Professions diverses. . . .	1,334	
Mineurs.	1,214	dont les 3/4 appartiennent à la classe ouvrière.
Sociétés de secours mutuels.	7	
	6,643	

Le *maximum* des dépôts est de 2,000 fr. d'après les statuts.

Les remboursements faits depuis l'ouverture de la Caisse jusqu'à la fin de mai 1842 se sont montés à 2,517,723 fr. 10 c.

Ainsi, les résultats obtenus par la Caisse d'Epargne de Meaux sont de plus en plus satisfaisants.

G. VIELLOT,

Président du Conseil des Directeurs.

SOCIÉTÉS SAVANTES

CORRESPONDANT AVEC LA SOCIÉTÉ DE MEAUX.

Abbeville. (Société d'émulation.)
Amiens. (Académie des sciences agricoles).
Angers. (Société industr.)
— (Société d'agricult.)
Auch.
Aurillac.
Avallon.
Bayeux. (Société des vétérinaires du Calvados.)
Beauvais.
Boulogne.
Bourg.
Bourges.
Caen.
Cambray. (Société d'émulation.)
Châlons-sur-Marne.
Châlons-sur-Saône.
Chartres. (Comice agricole.)
Châteauroux.
Clermont (Oise).
Colmar.
Compiègne.
Dijon. (Comité central d'agriculture.)
— (Académie des sciences et belles-lettres.)
Douai.
Evreux.
Falaise.
Foix.
Hâvre (le). (Société d'études diverses.)
Lille. (Société d'agriculture.)
— (Société royale des sciences.)
Limoges.
Lyon.
Mans (le).
Melun.
Metz.
Montauban.
Montpellier.
Nancy.
Nantes.
Niort.
Nismes.

Paris. (Institut historique.)
— (Société royale d'agriculture.)
— (Société royale d'horticulture.)
— (Société des progrès agricoles.)
— (Société séricicole.)
— (Société générale internationale des naufrages.)
Poitiers.
Provins.
Rodez.
Rochefort.
Rochelle (la).
Rouen. (Société centrale d'agriculture.)
Rozoy.
Saint-Etienne. (Société industrielle.)
Saint-Quentin.
Senlis.
Strasbourg.
Tonnerre.
Toulouse.
Tours.
Troyes.
Tulle.
Valenciennes.
Versailles.
Vesoul.



SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE.

Publications de 1839 *à* 1840.

Il s'est glissé une faute d'impression à la page 132, ligne 24. Au lieu de *Verrerie*, lisez *Verrière*.

LISTE DES MEMBRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX.

BUREAU.

MM.

VIELLOT, président.
DARLU, vice-président.
CARRO, secrétaire.
DUBERN, vice-secrétaire.
BRUNET, bibliothécaire-archiviste.
TREVEZ, trésorier.

MEMBRES RÉSIDANTS.

MM.

BARROIS, peintre et professeur de dessin, à Meaux.
BERNIER, cultivateur, à May.
BOISSEAU, cultivateur, à Vinantes.
BORNICHE, ancien cultivateur, à Puisieux.
BOTOT (Jules), maire, membre du conseil général, à Claye.
BOULLENGER, cultivateur, à Marcilly.
BOURGUIN, ancien cultivateur, à Meaux.
BRUNET, pasteur protestant, à Nanteuil-lès-Meaux.
BRUSSEL DE BRULARD (Auguste), ancien chef d'escadron d'artillerie, à Brinches, près Meaux.

BUTOR (Gilbert), entrepreneur de bâtiments, à Meaux.
CADET, propriétaire, à Montceaux.
CARRO, imprimeur, à Meaux.
CHAPPON, ancien négociant, président du tribunal de commerce, à Meaux.
CLAIN, cultivateur, à Monthyon.
CLAIN, cultivateur, à Fescheux, près Gesvres-le-Chapitre.
CRÉTIN, architecte, à Meaux.
DARLU, propriétaire, à Autonne.
DELAMOTTE, cultivateur, à Lognes.
DUBERN, juge suppléant, à Meaux.
DUFAILLY, architecte, à la Ferté-sous-Jouarre.
FASQUEL, cultivateur, à Jaignes.
FONTAINE, avocat et adjoint au maire, à Meaux.
FRIGNET (Drausin), propriétaire et maire, à Carnetin.
GORLIER, pharmacien, à Meaux.
GUÉRIN, avoué, à Meaux.
GUILLEMINAULT (Octave), meunier à Comporté et maire de Jouarre.
HEDELIN, ancien cultivateur, à Lagny.
HOUZELOT, docteur en médecine, à Meaux.
JAPPUIS (Baptiste), manufacturier, à Claye.
JOLLY (César), meunier et cultivateur, à Varreddes.
JOUTY, juge suppléant, à Meaux.
LAMICHE, cultivateur, à Hervilliers, près Vaux-st-Coulombs.
LARANGOT, maître de poste et cultivateur, à Claye.
LEDUC, cultivateur, à Messy.
LEFRANÇOIS (Benoist), cultivateur, à Vendrest.
LEFRANÇOIS (Bernard), pharmacien, à Lizy.
L'HUILE jeune, entrepreneur de bâtiments, à Meaux.
DE LONGPERIER (Henri), propriétaire et maire, à Meaux.
LUCY (Achille), ancien cultivateur, receveur des contributions, à Meaux.
MACIET, notaire honoraire, à Meaux.
MAGDELAIN, maire, à Mitry.

MARTINEAU, docteur en médecine, à Meaux.
MÉNIER, fabricant de produits chimiques, à Noisiel.
MICHON, cultivateur, à Moras, près Jouarre.
MICHON, cultivateur, à Montretout, près St-Jean-les-deux-Jumeaux.
MORIN, cultivateur, à Saint-Fiacre.
PARQUIN, entrepreneur de bâtiments, à Chelles.
PELET (baron), lieutenant-général et pair de France, à Villenoy.
PETIT (Clément), propriétaire, ancien cultivateur, à Meaux.
PETIT (Léon), maître de poste et cultivateur, à Meaux.
PHILIPPE, conducteur des ponts-et-chaussées, à Meaux.
POTTIER, avoué et adjoint au maire, à Meaux.
RŒSER, propriétaire, horticulteur, à Crécy.
ROSSIGNOL, cultivateur, à Luzancy.
SAVARD, architecte, à Meaux.
TREVEZ, ancien pharmacien, à Meaux.
TRONCHON, cultivateur et ancien député, à Champfleury.
VIELLOT, président du tribunal civil, à Meaux.
VILPELLE, médecin-vétérinaire, à Meaux.
WALLON, cultivateur-pépiniériste, à Iles-les-Villenoy.

MEMBRES ASSOCIÉS CORRESPONDANTS.

MM.

AUBÉ, propriétaire, aux Sauvages, près Longwy.
AUBERT, régisseur du domaine royal, à Neuilly.
BARBIER (Louis), sous-bibliothécaire du roi, au Louvre.
BARRY, élève de l'école vétérinaire d'Alfort.
BATAILLE, cultivateur, au Plessis-Belleville (Oise).
BENOIST (Olivier), cultivateur, à Plailly (Oise).
BEUGNOT, vétérinaire.
DE BONNEFOY, juge suppléant, à Paris.
CAMEREL, artiste vétérinaire, à Villers-Saint-Georges.
CEZ, jardinier en chef, au Raincy.

DU CHARMEL (baron), propriétaire, au Charmel, près Château-Thierry.
CHEFDEVILLE, pépiniériste, à Pomponne.
CHEVALIER, ingénieur-opticien, à Paris.
DAJOT, ingénieur des ponts-et-chaussées, à Paris.
DARLEY, pépiniériste, à Orgemont.
DECAN, ancien marchand de laines, à Meaux.
DESAGNEAUX, propriétaire, à Crécy.
DESTOUCHES, sous-directeur des contributions indirectes.
DHUICQUE, cultivateur, à Brégy.
DUCHESNE, propriétaire, horticulteur, à Coulommiers.
FAUQUEZ, officier du génie.
GODARD DE SAPONAY, avocat à la cour de cassation.
GUICHARD, ancien cultivateur, à Crécy.
HEURTAUT, clerc de notaire, à Lagny.
JACQUES, jardinier en chef du roi, à Neuilly.
JOURDAIN, inspecteur forestier, à Versailles.
JOUSSELIN, ingénieur en chef, à Melun.
LEFÈVRE, jardinier-fleuriste, à Meaux.
LEPÈRE, ingénieur, à Gisors.
DE LESSEPS, ancien sous-préfet à Meaux.
LHOSTE DE MORAS, ingénieur en chef, à Troyes.
DE LONGPERIER aîné, propriétaire, à Paris.
DE LONGPERIER (Adrien), premier employé au cabinet des antiques à la bibliothèque royale, à Paris.
LUCY (Adrien), receveur-général, à Metz.
LUCY (Ambroise), cultivateur, à Ermenonville.
MILLER, président de chambre à la cour royale de Paris.
MOREAU (César), directeur de la société de statistique, à Paris.
DE MORTEMART DE BOISSE (baron), ancien officier supérieur de cavalerie, maire, à Sept-Sorts.
MOUTONNET, artiste vétérinaire.
OFFROY, adjoint au maire, à Dammartin.
OLLIVIER (d'Angers), docteur en médecine, à Paris.
OPOIX, chimiste.

PAJART, jardinier en chef à l'école de botanique, à Versailles.
PATIN, professeur d'éloquence à la faculté des lettres.
PAYEN, professeur de chimie, à Grenelle.
PÉPIN, chef de l'école de botanique au muséum d'histoire naturelle, à Paris.
PETIT, pharmacien, à Paris.
PETIT (Paul), receveur des finances, à Valenciennes.
PHILIPART, directeur du jardin de botanique, à Versailles.
PINET, jardinier-fleuriste, à Meaux.
DE PINTEVILLE, ancien magistrat, propriétaire, à Meaux.
DE PLANCY, ancien préfet de Seine-et-Marne.
POULET, docteur-médecin.
DE PRONVILLE, bibliothécaire perpétuel de la société d'agriculture et des arts, à Versailles.
QUÉTIER, jardinier-fleuriste, à Meaux.
RAOULT, recteur de l'académie, à Bruxelles.
REGNARD DE LAGNY (baron), ancien maire de la Ferté-sous-Jouarre.
REISSENGER, médecin-vétérinaire au 6e cuirassiers.
ROMENOT, artiste vétérinaire, à Charny.
SEVESTE, président du tribunal civil, à Melun.
SOULANGE-BODIN, directeur de l'institut agricole de Fromont.
STOREZ, architecte, à Paris.
TRONCHON (Charles), cultivateur, à Fosse-Martin (Oise).
VUIGNIER (Emile), inspecteur des canaux de Paris.

MEMBRES HONORAIRES.

MM.

AUBÉ-BOURDON, marchand de laines, à Meaux.
BÉJOT (Gustave), ancien cultivateur à Messy.
DE BELLISLE, ancien sous-préfet à Meaux.
BLAVOT, chirurgien, à Lizy.
BOUCHER, juge de paix, à Lizy.

BULLY, ancien principal du collége, à Meaux.
DE BURGRAFF, maréchal-de-camp, propriétaire-cultivateur, à Bilbartault, près Jouarre.
CHABANEAUX, membre du conseil général, à Pomponne.
DE CHANTELOU, ancien sous-préfet à Meaux, propriétaire, à Flins.
DEVEAUX, propriétaire, à Meaux.
GIBERT, maître de poste et cultivateur, à Saint-Jean-les-deux-Jumeaux.
GILLES, cultivateur, à Villeroy.
GRAVIER, mécanicien, à Villeneuve-sous-Dammartin.
HÉDOUIN, ancien maître de poste à Claye.
KLEMCZYNSKI, compositeur et professeur de musique, à Paris.
DE LA BRUNIÈRE, notaire, à Meaux.
LAGRENÉE, juge, à Melun.
LEFEBVRE-D'HELLENCOURT, professeur de mathématiques au collége d'Alger.
LEFRANÇOIS, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, à Auxerre.
LUCY (Valérien), notaire honoraire, à Meaux.
LUGAN, pharmacien, à Meaux.
MICHEL, bibliothécaire de la ville de Meaux.
MULLOT-D'ORGEMONT, propriétaire.
PAIMPAREY, docteur en médecine, à Meaux.
PÉCHART, ancien avocat à la cour de cassation, propriétaire, à Aunet.
PILLÉ, professeur de musique, à Meaux.
DE REILHAC (comte), propriétaire, à Montry.
DE SAINT-AMAND, docteur en médecine, à Meaux.
DE SIGOYER, sous-préfet à Lodève.

TABLE

DES MATIÈRES.





SOCIÉTÉ

AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.



PUBLICATIONS

DE

MAI 1841 A MAI 1842.

MEAUX.

IMPRIMERIE DE A. DUBOIS.

1844

. les Maires sont priés de communi-
livre à MM. les Cultivateurs de leurs

SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE

MEAUX.

PUBLICATIONS

DE

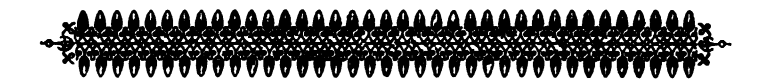
MAI 1841 A MAI 1842.



MEAUX.

IMPRIMERIE DE A. DUBOIS.

1844.



SÉANCE PUBLIQUE.

5 JUIN 1842.

La Séance publique que la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Meaux, consacre annuellement à la vertu persévérante et à l'industrie utile, ne manque jamais d'attirer une affluence qui s'accroît sans cesse. Le salon de l'Hôtel-de-Ville, contenant à peine 400 personnes, a bientôt cessé de suffire à cet empressement; la cour de cet hôtel, convertie en une vaste tente, dans laquelle ont pu prendre place près de 1500 spectateurs, est devenue trop étroite à son tour, et l'année prochaine, une enceinte plus vaste encore sera préparée pour cette fête si éminemment civilisatrice, et si populaire en même temps.

Car ce n'est point ici un vain éclat, une apparence théâtrale; les services récompensés sont appuyés des titres les plus authentiques, confirmés par la notoriété publique, et mûrement pesés dans une réunion générale de la Société.

On remarquait parmi les lauréats, un garde-champêtre de Jouarre, qui, après douze années de service militaire, a plusieurs fois exposé sa vie et reçu des

blessures dans l'exercice des fonctions qu'il remplit avec zèle et probité depuis 37 années. M. le président profitant avec un heureux à-propos de la présence de M. le comte GUDIN, colonel du 2e lanciers, fils de l'un des plus braves généraux de l'empire, l'a prié de remettre au brave garde-champêtre la médaille qui lui était destinée.

Les talents d'artistes distingués, MM. JANCOURT, RIGNAULT frères et DE COURCELLES sont venus, comme les années précédentes, contribuer à l'éclat de cette fête, qui en a reçu un tout particulier du concours de l'excellente musique du 2e régiment de lanciers, dirigée par M. WEIS, chef de musique. Ce concours a permis à l'orchestre des Soirées musicales d'exécuter avec la puissance nécessaire la belle ouverture de *la Muette*, qui a servi d'introduction à la séance.

Le soir a eu lieu le banquet, auquel sont toujours conviés les lauréats. Une conversation cordiale et animée, une magnifique soirée d'été dont laissaient jouir les croisées ouvertes sur le joli jardin de l'hôtel de la Syrène; par intervalle, des morceaux du plus heureux choix, exécutés avec une précision et un goût parfaits par la musique du régiment; les fenêtres des maisons voisines chargées d'auditeurs, tout faisait de ce banquet une seconde fête, à l'animation de laquelle les toasts suivants sont venus ajouter encore :

Par M. le colonel du 2e lanciers : Au roi ! Sous son règne, aussi bien que sous l'empire, la France a atteint un haut degré de prospérité et de puissance.

Par M. VIELLOT, président : Aux cultivateurs de l'arrondissement de Meaux, dont la loyauté et la probité sont bien connues ! Puissent-ils jouir dans leurs

familles et dans leurs fortunes de la prospérité que Dieu a promise à l'homme de bien.

Par M. le baron DE MORTEMART, maire de Sept-Sorts, membre de la Société royale et centrale d'agriculture de Paris : Aux paisibles réunions de tous les hommes utiles ! Ennemis des troubles et des bouleversements, ils n'ont qu'un but, celui d'améliorer la condition de l'homme en accroissant la prospérité et la gloire de la patrie.

Par M. DE LONGPERIER, maire de Meaux : Au 2e régiment de lanciers ! Puisse cette fête être un heureux présage de la cordialité qui, nous en sommes certains, ne cessera de régner entre lui et les habitants de Meaux.

Par M. VIELLOT : Aux lauréats ! C'est à eux qu'est consacrée cette solennité. Puissent-ils donner longtemps encore d'honorables exemples à leurs concitoyens.

Par M. CARRO, secrétaire : Aux arts et aux artistes ! Ils sont aussi une des gloires de la patrie.

DISCOURS

Prononcé par M. VIELLOT, Président de la Société.

MESSIEURS,

C'est pour moi une belle et honorable mission que celle de présider cette assemblée, et tout en reconnaissant mon insuffisance auprès de collègues instruits et versés dans tous

les détails de la science agricole, je suis heureux d'être ici leur interprète, et de pouvoir, avec leur assistance, entouré de tout ce que l'agriculture de ce riche arrondissement renferme de plus distingué, célébrer de nouveau les bienfaits de cet art qui, disait naguère une bouche plus éloquente que la mienne (1), est la première gloire de la France, qui constitue son caractère national, sa force, ses richesses, et a ce rare avantage qu'il est en même temps la plus sûre garantie de ses mœurs publiques.

C'est pour la neuvième fois que je suis dans de semblables solennités l'organe de la Société d'agriculture, et si en traitant le même sujet, j'éprouve la crainte de tomber dans des redites, je suis soutenu par l'indulgence d'un bienveillant auditoire, et aussi par cette pensée qu'il est toujours utile de parler de ce qui est bon, et qu'il vaut mieux mettre de côté quelques puérilités d'amour propre, et proclamer encore de nouveau quelques-unes de ces vérités morales qui ne sont jamais assez connues.

L'agriculture, a dit un homme pieux et savant, émane de Dieu, source de tout bien ; c'est un culte perpétuel que l'homme doit rendre au créateur pour avoir reçu de lui la puissance de perfectionner son œuvre.

J'ajouterai, en empruntant les nobles paroles d'un de nos collègues qui, l'année dernière, présidait une des sections du congrès scientifique tenu à Florence (Toscane), M. le baron de Mortemart-Boesse : « L'agriculture a réuni les familles » jusques-là éparses et isolées. Elle a donné naissance à la » législation des divers peuples de la terre, qui tous com- » mencèrent par être agriculteurs ; c'est un lien social de « tous les travailleurs contre les envahissements de la pa- « resse, de l'ignorance et de la brutalité, compagnes in- » séparables de la force dépourvue de l'équité et de la » raison. »

Depuis la paix, l'activité et l'intelligence se sont néces-

(1) M. Cunin-Gridaine, Ministre de l'Agriculture et du Commerce.

sairement reportées vers l'industrie et l'agriculture, ces deux bases de la prospérité publique.

Les Sociétés d'agriculture se sont formées, qui ont concouru au développement de la science. Tel est le but constant de leurs efforts. Il existe entr'elles une noble concurrence qui active le progrès. C'est en grande partie à leur esprit d'association que sont dues les nombreuses améliorations qui se font partout remarquer.

Aussi ne se lasse-t-on pas d'étudier et de comparer.

Dans tous les pays de l'Europe la science agricole a ses adeptes parmi les rangs les plus élevés de la hiérarchie sociale. On a compris la nécessité de réunions spéciales, afin de se communiquer les idées scientifiques.

Des recueils périodiques sont échangés entre ces diverses Sociétés, et c'est ainsi que d'une extrémité de la France à l'autre, les pensées se propagent avec rapidité. Ces recueils attesteront aux âges futurs que les rivalités nationales, l'esprit de parti et les guerres d'opinion, n'ont pu, malgré les convulsions politiques, détourner les hommes de notre époque du culte qu'en tous lieux ils rendent aux sciences et aux arts utiles. Car les sciences, dit Cuvier, sont la propriété commune de tout le genre humain.

A peine si les premières étincelles des sciences remontent à trente siècles, et leur lumière, loin de s'être propagée sans obstacles, a été interrompue par une nuit profonde pendant près de la moitié d'un semblable intervalle. Aujourd'hui les sciences marchent avec une rapidité toujours croissante. Les deux derniers siècles et le commencement de celui-ci surtout, ont plus fait pour elles que tous les précédents.

Et pour ne parler spécialement que de l'agriculture, n'est-il pas juste de dire que depuis trente ans, les observations ont été plus nombreuses que dans les siècles passés.

Les variations des climats, les effets généraux de la température atmosphérique sur la végétation, la nature du sol,

ses diverses classifications, ses décompositions, ont été mieux étudiés, grâce aux sciences chimiques. Enfin les façons à donner à la terre sont devenues plus rationnelles, parce qu'elles ont été différenciées suivant les terrains.

Le propriétaire a compris que son intérêt se liait tellement à celui du cultivateur, qu'il devait en quelque sorte s'identifier avec lui. L'usage des longs baux qui seuls permettent aux fermiers les sacrifices nécessités pour les améliorations et l'amendement du sol, se propage de plus en plus, parce que chacun sent qu'avec le temps la science agricole promet des succès certains à tout observateur raisonnable qui ne s'élevant point à des suppositions téméraires, à des expériences problématiques, se bornera aux routes ouvertes à l'esprit humain.

Les instruments aratoires se perfectionnent ; des semences nouvelles s'introduisent et se nationalisent. Des essais fructueux sont tentés, puis répétés partout ; les fautes sont évitées, et il faut bien le dire, les Sociétés d'agriculture ne sont pas étrangères à ce mouvement !

La publicité finit par pénétrer partout, jusques dans la plus humble chaumière du plus modeste laboureur. Et pour faire une application juste et toute relative à la Société que j'ai l'honneur de présider, combien, depuis neuf ans, d'inventions et de perfectionnements utiles, dus à des habitants de l'arrondissement de Meaux, qui n'auraient pas été connus, si la Société d'agriculture, sciences et arts, n'était venue révéler au grand jour et les noms et les choses.

C'est ainsi que successivement des médailles ont été décernées à M. Gilles, cultivateur à Villeroy, et à M. Pluchet, cultivateur à Trappes, pour des charrues de leur invention ; à M. Benoist, cultivateur à Plailles, et à M. Bataille, mécanicien à Paris, pour des herses qui portent leurs noms, et qui rendent aux laboureurs de grands services ; à M. Dujay, maire de Mareuil-lès-Meaux, pour une statistique très-intéressante du village qu'il administrait ; à

M. DARLU, notre digne vice-président, pour une lampe dite élastatique ; à M. CHAUVET, propriétaire à Meaux, pour le premier puits artésien foré dans cette ville ; à M. le général DE BURGRAFF, pour de nombreuses et notables améliorations apportées dans la culture d'une contrée jusqu'alors abandonnée à la routine ; à M. le docteur HOUZELOT, pour un ingénieux instrument de chirurgie destiné au traitement de la fracture de l'os maxillaire inférieur ; à M. LORRIOT, mécanicien à Meaux, pour de nombreuses modifications dans les machines à battre ; à M. GUILLEMINAULT, de Jouarre, pour la construction de son magnifique moulin de Comporté ; à M. MULLOT, pour le zèle ingénieux et persévérant, avec lequel il a créé et dirigé ses vastes pépinières ; à M. Ambroise LUCY, cultivateur à Ermenonville, pour son excellent ouvrage sur l'agriculture pratique ; à M. DELOT, cordonnier à Meaux, pour une bottine à ressort qui dans certaines luxations de la jambe, permet une position moins gênante et moins douloureuse.

A M. JAPUIS, habile manufacturier à Claye, pour l'importation dans ce canton de la culture de la garance et son application sur les étoffes ; à M. RŒSER, horticulteur à Crécy, pour sa culture si variée et si nombreuse de roses ; à M. MAUVIELLE, fabricant de bluteries à Meaux, pour des œillets métalliques appliqués aux blutoirs ; à M. FOURNIER, maire de May, pour sa culture de mûriers, et la création d'une fort belle magnanerie ; à M. KŒNIG et à M. VILCOCQ, mécaniciens en cette ville, pour des Tarares habilement perfectionnés ; à M. l'ingénieur LAIGNIEL, pour son système de courbes à petits rayons appliqué au chemin de fer de Mary-sur-Marne ; au tisserand-poète MAGU, de Lizy, à ce collègue que la nature forma poète, pour son recueil d'harmonieuses poésies ; à M. PASQUIER, serrurier à La Ferté-sous-Jouarre, pour une herse très-remarquable qui justement porte son nom ; au même PASQUIER, pour un petit moulin portatif propre à égruger le sel ; à M. VÉRON,

serrurier à Meaux, pour sa balance à fléau mobile; à M. Adrien DE LONGPERIER, pour son travail intéressant sur les monnaies et les antiquités de Meaux; à M. BRUNET, de Nanteuil-lès-Meaux, pour son traité élémentaire d'agriculture à l'usage des écoles primaires.

J'ai cru utile de jeter un coup-d'œil en arrière sur notre passé, et de rappeler successivement les noms de ceux qui ont obtenu ces palmes.

Cette revue rapide, en même temps qu'elle témoigne du mouvement intellectuel et scientifique qui s'opère dans cet arrondissement, ne peut qu'être un honorable stimulant, une espèce d'appel fait au public, afin que quelques-uns, saisis d'une noble émulation, viennent payer le tribut à la science et à l'esprit de progrès.

Les ouvrages qui paraissent sur l'agriculture sont en général sainement appréciés par les sociétés composées comme celle de Meaux, de cultivateurs éclairés ou de théoriciens habiles. Dans les discussions on trouve cette rectitude de jugement qui saisit l'ensemble des choses dans leur vérité naturelle. Le bon sens dans les arts pratiques comme dans les théories ne se trouve que chez les hommes d'une longue expérience, et dont la vie s'est écoulée à observer. « Le bon sens, *a dit un de nos meilleurs écrivains*, » est une heureuse faculté d'en haut qui répand la *lumière*, » et fait dans le monde des idées, l'office du soleil dans la » création. »

C'est ce bon sens puisé dans le désir d'être utile, qui préside à la rédaction des mémoires. Depuis neuf ans, 230 mémoires sur des questions d'économie rurale ont été rédigés par les membres de la Société d'agriculture de Meaux.

Déjà neuf volumes d'observations et de notes critiques ont été publiés par elle, et la plupart de ces mémoires sont écrits par des cultivateurs qui prouvent ainsi que le travail manuel et les connaissances pratiques peuvent très-bien

s'allier au travail de l'esprit, du raisonnement et aux déductions de la logique.

Tous les ans jusqu'ici, M. DE LONGPERIER, ancien secrétaire, dans des rapports remarquables par la clarté, l'élégance et la correction du style, rendait compte au public de nos travaux : c'est à M. CARRO, son digne successeur, que cette tâche est actuellement dévolue, et sa plume spirituelle et facile analysera parfaitement le travail littéraire et scientifique de l'année.

Certes, l'agriculture, comme toutes les sciences, est loin d'être arrivée à son apogée, elle a et aura toujours à acquérir; mais au moins l'instruction variée des cultivateurs aura singulièrement aidé au progrès. Si actuellement quelque chose est à désirer pour le bien-être et l'aisance des classes agricoles, ce n'est pas tant le mouvement scientifique que la conviction intime de certains principes de haute moralité.

Il y a un malaise général qui menace l'agriculture; nos campagnes se dépeuplent, les bras manquent. Pourquoi? C'est que les jeunes gens affluent dans les villes où d'abord ils sont attirés par l'espoir d'un gain qu'ils supposent à tort plus considérable, et où ils sont retenus ensuite, malgré eux, par l'attrait d'une vie oisive et dissipée, et par cet entraînement des mauvais exemples.

Cependant leurs pères, plus sages et plus heureux, ont vécu dans le village, berceau de la famille, et y sont parvenus à une belle et honorable vieillesse.

Ce travail régulier des champs, conserve la santé, et garantit une longue et paisible existence.

Les économies, toujours faciles à faire quand on est sobre et qu'on ignore les occasions de dépenses inutiles, ont permis au père de famille qui a eu le bon esprit de rester dans le pays qui avait vu naître ses aïeux, d'acheter un champ ou d'agrandir l'héritage paternel; le toit qui l'abrite est à lui, il s'y voit vénéré de ses voisins, chéri de ses enfants. Son nom s'y transmet avec honneur à ses descendants. Il a

acquis par son travail et sa conduite, une véritable aisance qui lui assure l'indépendance dans sa vieillesse.

Combien peut-être, parmi ceux qui m'écoutent, seraient plus heureux s'ils n'avaient pas quitté la charrue que leur père leur avait appris à conduire. Ils sont venus dans les cités, et au lieu d'apprendre, comme plusieurs, un état lucratif, de s'attacher à un maître, de chercher à devenir un bon et vertueux ouvrier, car dans les villes, il y a aussi des ouvriers modèles, ils ont promené leur désœuvrement de ville en ville.

Personne ne les connaît, ne s'identifie avec eux pour leurs besoins, et dans leur vie vagabonde et cosmopolite, ils ne connaissent aucune de ces jouissances pures et honorables qui sont le soutien de l'ouvrier des campagnes.

Dans les fermes, il y a de la part du cultivateur à l'égard de ses anciens ouvriers un véritable patronage fondé sur l'estime et l'affection réciproques.

Dans les villes, bien des maîtres sont, sans aucun doute, disposés à la même bienveillance envers leurs serviteurs. Mais ceux-ci changeant plus souvent ne s'attachent pas à la personne ; les maîtres, malgré eux, ont bien rarement l'occasion d'exercer leur philantropie.

Voyez ces ouvriers qui de père en fils, de génération en génération sont dans le même village et dans la même ferme : aucun des intérêts de leur maître ne leur est étranger, et celui-ci voit en eux de véritables amis qui lui forment comme une seconde famille.

Tous les principes conservateurs et de la morale et de la famille ont besoin de se raviver, et c'est en rattachant l'enfance et la jeunesse aux souvenirs de la vie des champs, du paisible mais honorable travail des champs, que l'on peut parvenir à ce but tant désiré.

C'est parce que vous avez été toujours fidèles à ces principes, que vous avez été constamment si heureux, mes braves amis. Au tumulte des villes vous avez eu le bon es-

prit de préférer la paix et la tranquillité du village, et plusieurs d'entre vous, après avoir vaillamment servi la patrie dans les camps, ont repris la charrue, et les mains qui la défendirent ont labouré le même sol qu'avaient labouré leurs pères. Presque tous ceux qui depuis dix ans reçoivent dans cette solennité nationale, ces médailles qu'on ne décerne qu'après l'examen le plus scrupuleux, avaient traversé comme soldats, l'époque si glorieuse de l'empire; c'est que la vie des camps qui laisse après elle de si nobles souvenirs est loin de détruire l'esprit de famille; et la discipline militaire si utile, si rationnelle, si morale même, sert à conserver non-seulement les traditions de notre gloire, mais aussi les principes de subordination, d'ordre et de protection qui constituent le lien de la famille.

Enfin, mes amis, après les jours de labeur, mais non de tristesse, car le travail n'engendre jamais la peine, vient pour vous le jour de triomphe; et quelle plus belle récompense pourriez-vous avoir que celle que vous recevez aujourd'hui, au milieu de l'élite de vos concitoyens accourus de toutes les parties de l'arrondissement pour être témoins de cette ovation accordée à la vertu modeste et longtemps ignorée. Voyez quelle pompe environne cette fête! eh bien, c'est pour vous et pour vous seuls. C'est aussi pour vos enfants, afin que ceux-ci marchent sur les traces de leurs pères, et que, se rappelant cette belle et touchante cérémonie, ils soient, comme leurs pères, des hommes de dévouement et de probité.

Continuez d'élever vos enfants dans les principes de la religion, de la morale : c'est sur ces principes seuls que reposent l'ordre public et le bonheur des familles. C'est là la base du véritable patriotisme, car l'amour de la patrie est inséparable de la pratique de la vertu.

COMPTE-RENDU DES TRAVAUX DE L'ANNÉE,

Par M. A. CARRO, Secrétaire.

MESSIEURS,

Aux heures de loisir où la pensée, libre de soins extérieurs et des préoccupations vulgaires de la vie, aime à se replier sur elle-même, si notre attention se reporte vers l'admirable tableau des conquêtes de l'esprit humain, cette question ne se présente-t-elle pas naturellement à nous : Pourquoi les arts, les sciences n'ont-ils été donnés à *l'homme* que successivement? Pourquoi point tout à la fois, tout entiers, formés de toutes pièces? Le créateur de l'univers pouvait nous en dévoiler tout d'un coup les secrets, au lieu de nous les laisser péniblement découvrir. Pourquoi!... C'est que Dieu n'a point condamné l'homme à la vie végétative de la plante; c'est que le cercle étroit et borné où s'agitent les animaux ne devait point le circonscrire. Livré à un besoin de connaître incessant et sans bornes, il a reçu cet ordre : Marche! et depuis il ne s'est point arrêté. Et qui peut connaître les limites de la carrière offerte à son intelligence? Qui a pu entrevoir les trésors qui lui sont encore réservés? Ils ne sont point épuisés sans doute, et le but ne manquera jamais aux hommes de génie et de persévérance.

S'il a surgi de temps à autre, des génies prédestinés et hardis qui ont déchiré tout-à-coup une partie du voile, et étonné le monde par ces grandes découvertes qui en ont changé la face, il est juste de reconnaître qu'ils ont été aidés par de patients et modestes devanciers, ouvriers laborieux qui ont préparé les voies et déblayé le chemin. Ainsi, pour ne parler que des temps qui nous avoisinent, Roger-Bacon qui donna au salpêtre les armes de la foudre, Guttemberg

qui inventa l'imprimerie, Christophe Colomb qui alla chercher un nouveau monde, Galilée, le grand astronome; Newton, Lavoisier, pères de la physique et de la chimie, Fulton, créateur des bateaux à vapeur, n'ont point improvisé leurs découvertes immortelles; ils sont partis de vérités reconnues ou entrevues, d'expériences faites, de données amassées dans une longue suite d'années.

Long-temps, et c'est une justice à leur rendre en dehors de tout esprit de secte ou de parti, longtemps des corporations religieuses ont accompli cette tâche de précurseurs, de préparateurs. Elles n'ont point emporté avec elles dans leur chute le goût du savoir, de l'étude et des jouissances intellectuelles; mais des efforts isolés ont peu de portée, mais la réflexion et l'expérience mises en commun peuvent être fécondes en utiles résultats, et voilà pourquoi se sont établies en France, ces Sociétés destinées à encourager ces efforts, à recueillir cette expérience, à répandre ces résultats; institutions qui ne peuvent être l'objet de l'indifférence de l'homme ami de son pays.

L'indifférence! Messieurs! Ce n'est point au hasard que j'ai prononcé ce mot. C'est que l'indifférence n'est que trop souvent la plaie des provinces et des petites localités; elles accusent Paris d'envahissement, que ne s'accusent-elles plutôt elles-mêmes de leur apathie pour ce qui est bien, de leurs sarcasmes pour ce qui avance, de leur envie pour tout ce qui est succès.

Eh! que fait-on avec cette apathie? On ne marche point; on reste ou on recule.

L'indifférence pour ce qui est bon et utile, n'est-ce pas une paralysie de l'esprit?

Mais après tout, cette indifférence n'est que le mal de quelques-uns, ce n'est point le mal de la France. Non, la France n'est point, comme on affecte de le croire, livrée à la torpeur et à l'apathie! Qui osera lui porter la main sur le cœur verra s'il ne bat point encore! s'il ne bat point en-



core, animé par ce feu sacré qui pousse ses fils en avant : dans la paix, vers les progrès utiles à travers les obstacles : dans la guerre, vers le but désigné à travers la mitraille ennemie?

J'ai voulu dire ceci, Messieurs, pour répondre à la fois, et à ceux qui révoquent en doute l'utilité des associations intellectuelles, et à ceux qui voudraient qu'une Société frappât sans cesse les yeux par des découvertes, et marquât chacune de ses années par de puissantes innovations.

Mais en dehors de ces exagérations d'imaginations superficielles, il vous reste un rôle utile, et c'est celui auquel vous vous montrez fidèles. Qu'il me soit permis de tracer ici en peu de mots, une esquisse des travaux par lesquels vous avez concouru au but commun, dans le cours *de cette* année.

Et d'abord, au nom de tous mes collègues, je paierai un juste tribut au digne et modeste Secrétaire qui a consacré pendant neuf années, tant de talent et tant de zèle à la prospérité de notre Société. M. de Longpérier ne s'est dérobé à nos suffrages qu'afin de pouvoir donner tout son temps aux importants intérêts de la cité dont l'administration lui est confiée; mais le souvenir de sa coopération restera parmi nous, Messieurs, objet de reconnaissance pour tous, et d'une craintive émulation pour le successeur que vous avez bien voulu lui donner.

Vos travaux embrassent un vaste cadre, et chacun de vous peut apporter sa part au faisceau. Quelques-uns rédigent des mémoires où sont déposés les fruits de leurs reflexions ou de leurs propres observations; quelques autres extraient dans des notices substantielles les publications qui nous sont adressées. Les uns se livrent à des expériences, d'autres font partie de commissions chargées d'examiner tel ou tel instrument présenté, telle ou telle méthode recommandée; tous enfin peuvent prendre part aux discussions où l'expérience et la pratique apportent leur irrécusable autorité.

M. Lhuile vous a lu un mémoire sur des ossements fossiles trouvés dans les carrières de Monthyon, et sur ces carrières en général. Ce mémoire offrait un tel intérêt que M. de Blainville, membre de l'Institut, a désiré en avoir une copie.

M. Clain, de Monthyon, a consigné de précieuses observations dans un mémoire sur les diverses espèces d'engrais, et en particulier sur l'emploi de la marne.

M. Dubern s'est livré dans une fort remarquable notice, à l'étude de la vaste et importante question de la suppression des jachères. Une mesure législative ayant été proposée pour leur suppression forcée en France, M. Dubern a cru devoir combattre cette proposition comme contraire à la liberté de la culture, et inapplicable à un grand nombre de localités.

Un membre correspondant, M. Darley, qui dirige avec succès de belles pépinières aux portes de Meaux, ayant adressé à la Société une notice raisonnée sur les plantations, M. Dubern, dans un examen de cet ouvrage, en a fait, avec connaissance de cause, ressortir le mérite et l'utilité ; il s'est attaché à mettre en relief notamment, cette opinion de l'auteur, que, contrairement à l'erreur accréditée qui consiste à croire qu'il y a avantage à planter des arbres inférieurs dans un terrain de bonne qualité, il ne faut, au contraire, planter que de beaux et bons arbres en tout lieu, car ils n'ont encore que trop d'ennemis à combattre et d'intempéries à essuyer.

M. Darlu, vice-président, a traité avec une grande clarté, quoiqu'avec concision, la question des avantages que peut offrir l'aménagement des bois en taillis ou en futaies ; il a fait voir de la manière la plus évidente, que la règle à suivre sur ce point repose tout entière sur l'examen du sous-sol, duquel dépend particulièrement la longévité profitable des bois.

La péripneumonie enzootique, dite maladie des vaches,

maladie importée ou qui s'est développée depuis quelques années seulement dans ce pays, a appelé l'attention de M. Barry, membre correspondant; il en a fait l'objet d'un mémoire fort bien écrit, et qui offre des observations et des réflexions dignes d'exciter l'intérêt des cultivateurs. Cette étude vétérinaire me servira de transition pour mentionner un mémoire de M. Brunet sur un établissement important sous le rapport de l'alimentation des peuples; il s'agit d'une porcherie établie d'après la méthode anglaise, par M. Fournier, à Ille-les-Villenoy, sur de vastes bases, car cet établissement qui a livré au commerce 800 sujets l'année dernière, en pourra livrer 1200 cette année.

M. de Sigoyer, ancien sous-préfet de Meaux, qui est toujours resté attaché par les liens d'un affectueux *souvenir* à votre Société dont il est membre correspondant, vous a adressé le récit de curieuses observations faites sur une cataleptique. M. de Sigoyer a appuyé ce récit de sa propre affirmation comme témoin oculaire.

Aux mémoires et notices que je viens d'énumérer, et que l'on peut en quelque sorte, considérer comme travaux de fonds, viennent s'ajouter des rapports faits au nom de commissions. Tels sont les rapports parfaitement raisonnés et soigneusement étudiés, faits par M. Vilpelle, sur le dernier concours de bestiaux; par M. Barrois sur une *machine à battre*, de M. Kœnig; par M. Jouty sur le braconnage nocturne dont les excès toujours croissants en sont venus au point d'inquiéter les populations rurales, non-seulement pour leurs propriétés dévastées, mais même pour la propre sûreté des personnes. La Société d'agriculture ne pouvait rester indifférente aux inquiétudes manifestées autour d'elle; elle a pensé qu'il était de son devoir d'en recueillir l'expression et de les faire connaître à l'autorité supérieure; le rapport de M. Jouty a été adressé par elle à M. le ministre de l'agriculture et du commerce.

Tels sont aussi les rapports faits par M. Boullenger sur



les charrues Pâris ; par M. Viellot sur l'importante usine que M. Ménier, notre collègue, a créée depuis 17 ans, et récemment rebâtie à Noisiel ; par M. Achille Lucy qui s'est élevé à des considérations fort étendues et fondées sur l'expérience, en rendant compte d'un mémoire sur l'influence des plantes sarclées, mémoire auquel vous allez décerner une médaille d'or ; enfin par M. Gibert qui vous a entretenu des expériences faites avec un rouleau à brisures, perfectionné par M. Pasquier, serrurier-mécanicien à La Ferté-sous-Jouarre.

Je mentionnerai maintenant les analyses d'ouvrages et de publications diverses adressés à la Société. Les sujets de ces analyses sont trop nombreux pour que je puisse les indiquer tous ici, je ne puis qu'être l'interprète de la gratitude de la Société envers MM. Maciet, Brunet et Dubern, qui particulièrement se sont occupés de ces notices analytiques: Je citerai seulement les analyses de l'excellent rapport fait à la Société royale et centrale d'agriculture de Paris, par M. le baron de Mortemart, votre correspondant, sur l'institution agricole de M. l'abbé Bouchon, à Saint-Louis, près Bordeaux, rapport si remarquable que MM. Maciet et Brunet se sont empressés de l'analyser tous les deux à l'insu l'un de l'autre.

Je citerai encore l'extrait du compte rendu d'une visite à la colonie agricole pénitentiaire de Mettray, inséré dans le Cultivateur, Journal des progrès agricoles ;

Les analyses de mémoires : Sur les moyens de rendre pratiques les bonnes théories agricoles (extrait du journal d'agriculture des Deux-Sèvres) ; — sur le déboisement de la France et les moyens d'y remédier (publication de la Société d'agriculture de Clermont, département de l'Oise).

Je dois une mention aussi, d'après une analyse de M. Dubern, à un ouvrage sur un nouveau mode de cubage des bois, par M. Gauthier. Cet ouvrage paraît, sous un petit volume, approcher des produits exacts des cubages, plus

près que Noury, Thomas, et autres auteurs dont les tableaux sont cependant plus volumineux et d'un prix plus élevé.

Quelques fleurs enfin, ont germé au milieu de ces travaux utiles; MM. de Sigoyer, Offroy, et Magu vous ont adressé des pièces de vers qui feront quelque diversion au sérieux de vos publications.

Il me reste, Messieurs, à parler des dons faits à la Société. M. le général Pelet lui a envoyé la magnifique carte du département exécutée au dépôt de la guerre, qui orne, ainsi que quelques autres, la salle de vos réunions. Ces cartes, Messieurs, sont des chefs-d'œuvre que nous envient les étrangers. Pendant quelque temps les Italiens, les Anglais et les Allemands nous avaient dépassés dans les travaux topographiques, mais grâce aux ingénieurs si bien *dirigés*, successivement par les généraux Bacler-d'Albe, Haxo, et par votre illustre collègue le général Pelet, la France a ressaisi le sceptre de la supériorité, et elle élève un monument dont la perfection sera difficilement surpassée, si même elle est jamais égalée.

M. Offroy, membre correspondant, vous a fait hommage de son histoire de Dammartin, remplie de curieuses et utiles recherches, qui fixeront quelques-uns de ces souvenirs de notre histoire locale, que l'insouciance laisse si souvent dévorer par le temps.

M. Darlu vous a adressé six agenda sur lesquels il a consigné jour par jour, pendant les six dernières années, des observations barométriques. C'est de semblables observations faites avec persévérance et sagacité, que la science a fait jaillir souvent de précieux résultats. Ces agenda ont été envoyés au ministre de l'intérieur qui les avait demandés.

Un curieux objet d'histoire zoologique, un Egagropile ou boule trouvée dans l'estomac d'une vache, vous a été remis par M. Vilpelle, médecin-vétérinaire à Meaux.

Un jeune artiste de la plus haute espérance, né dans cet arrondissement, à La Ferté-sous-Jouarre, M. Adam Salomon, sculpteur, auquel le conseil général du département a

donné une marque d'intérêt en lui accordant une allocation, vous a offert un buste du modeste tisserand Magu, notre collègue, dont le nom répété bien loin, a déjà répandu dans toute la France celui de la petite ville de Lizy qui lui devra son illustration future.

Enfin, Messieurs, cachant avec une modestie rare la main qui donnait, un d'entre vous qui a voulu rester inconnu, a offert une médaille d'or destinée à l'auteur du meilleur mémoire fait par un des membres de la Société, sur une question choisie par vous-mêmes. M. le rapporteur de la commission des médailles vous dira quel est l'auteur de l'excellent mémoire qui a mérité cette médaille, si noblement offerte.

Tel est le tableau bien incomplet encore, que j'avais à vous présenter.

Ainsi, Messieurs, vous avez servi votre pays, tous par d'utiles travaux, quelques-uns en lui consacrant même leurs loisirs; mais ne vous dût-il que cette solennité déjà si populaire parmi nous, consacrée à honorer l'homme de bien et d'intelligence, qu'il pourrait être dit encore que vous avez bien mérité de vos concitoyens. Oui, Messieurs, le bien se sème et se recueille, comme il en est des semences dans l'ordre physique. Déjà vous pouvez voir germer les semences de vertu et d'émulation déposées par vous, et il est bien permis de le croire, vous avez préparé autour de vous pour les générations qui s'élèvent, une belle et abondante moisson. Heureux nos enfants appelés à la recueillir! Pour nous, Messieurs, hommes d'une époque de luttes et d'agitations, depuis ces grandes guerres qui ont remué des empires, et auxquelles plusieurs parmi vous ont pris une part glorieuse, jusqu'à ces efforts avec lesquels nous cherchons le difficile équilibre de tant de droits et de tant d'intérêts divers, espérons qu'un demi-siècle de travaux et d'épreuves ne sera point perdu pour l'avenir, et que la France qui a si bien su être une nation glorieuse sera désormais aussi une heureuse nation!

RAPPORT

SUR LES MÉDAILLES DE RÉCOMPENSE,

Par M. Jules DUBERN, Vice-Secrétaire.

Cette solennité, si aimée du public, n'a pas pour but unique d'honorer l'agriculture, le premier des arts dont l'indispensable nécessité est assez reconnue et qui constitue l'occupation journalière de la majorité des Français ; elle tend bien plus à mettre en relief, sur un théâtre moins modeste, des vertus privées, des travaux persévérants, des services semi-séculaires, des actes de dévouement ignorés et qui ne doivent pas rester ensevelis dans l'enceinte étroite d'une petite localité.

Car il ne suffit pas que les industries soient prospères, l'agriculture florissante, l'activité infatigable, les résultats admirés du monde ; il faut encore que chaque citoyen montre autour de lui une conduite sans reproches, une probité sans tache, il faut encore que les liens constractés de bonne foi entre le maître et le serviteur soient moins relâchés, que la promesse soit religieusement observée, les utiles croyances plus répandues et les bons exemples en honneur.

C'est donc à entretenir ce feu sacré que nous persévérons ; vous verrez que nos efforts ne sont pas superflus, et que si nous avons, les années précédentes, beaucoup récompensé, il nous reste à récompenser encore. Vous verrez que le sol français est fécond sous plus d'un rapport ; et que s'il est fertile en grands hommes, il produit aussi en abondance des hommes de bien.

Ange-François Lemaire, âgé de cinquante-cinq ans, né à Vinantes, est chargé depuis dix-sept ans de la direction du

matériel de la poste et de l'exploitation de M. LARANGOT, maître de poste à Claye. Son aptitude, son zèle et sa haute probité attestés par les témoignages les plus honorables, l'ont fait préférer, à cause de l'immense responsabilité dont il est chargé, à des hommes dont les services plus faciles sont bien plus anciens. La Société d'Agriculture de l'arrondissement voulant encourager cette classe précieuse et intelligente des sous-maîtres de la culture, décerne à François LEMAIRE la première médaille d'argent.

Florentin DUCHARME, âgé de cinquante-huit ans, né à Créteil, est resté à Emerainville pendant quarante-deux ans, dans la ferme occupée aujourd'hui par M. BOURGEOIS, tant comme charretier que comme homme de confiance. Il est chargé de la surveillance et des opérations les plus difficiles de l'exploitation. Supérieur de ses camarades, il sait se faire aimer d'eux en conservant les intérêts du maître.

En 1814, il sut soustraire à la rapacité de l'ennemi l'argenterie et les objets précieux de la maison, et il mena les chevaux et troupeaux dans des lieux isolés jusqu'à ce que le danger fût passé. Il conduisit ensuite une voiture de son maître mise en réquisition pour porter les bagages de l'ennemi; et après quatre-vingts lieues de marche et vingt-sept jours d'absence, pendant lesquels il eut beaucoup à souffrir des mauvais traitements de l'ennemi, et de tous les genres de misères, il ramena le tout, sain et sauf, à Emerainville. Il a été jugé digne de la deuxième médaille d'argent.

Louis-Antoine BEAUMONT, né à Montevrain le 12 juin 1776, est employé, depuis 1792, en qualité de garde-moulin, dans l'usine de M. LOQUIN, meunier à Lagny. Sa conduite, son courage au milieu de l'incendie de l'usine, son assiduité au travail et sa probité, lui ont acquis l'estime de tous les habitants et la confiance de ses maîtres, chez lesquels il est resté successivement pendant cinquante-un ans, sauf l'interruption nécessaire pour la reconstruction du

moulin incendié avec le pont de Lagny par mesure militaire. Aussitôt après la réédification de l'usine, les propriétaires se sont empressés de rappeler cet estimable serviteur qu'ils considèrent comme un ami. La Société voulant récompenser dans cet homme le travail uni au dévouement, lui décerne la troisième médaille d'argent.

Une des plaies actuelles de la culture, c'est la difficulté de trouver de bonnes servantes de fermes à la fois honnêtes et intelligentes ; aussi en présente-t-on rarement à nos concours. Nous nous hâtons d'offrir la quatrième médaille d'argent à Sophie LEFÈVRE, née à Crépoil, qui, pendant quarante-un ans, a rendu des services précieux à Mme veuve GIBERT, de Trilport, en surveillant les animaux et dirigeant le menu bétail de l'exploitation. Son économie et sa bonne comptabilité ont contribué à la prospérité de la maison.

Pierre-Louis-Victor DEMAY, né à Mitry, âgé de soixante-dix ans, batteur, compte quarante-quatre ans de service dans la ferme occupée par M. SOLLET et ses prédécesseurs, à Mitry. Par son travail et sa probité, il a toujours mérité la confiance et l'estime. Aujourd'hui, consultant plutôt son zèle que ses forces, il occupe encore utilement son temps malgré ses infirmités. La Société lui décerne la première médaille de bronze.

Jean-Pierre-Nicolas-Ambroise NOEL, batteur, âgé de soixante-cinq ans, domicilié à Précy, a servi pendant cinquante ans dans la même ferme, chez MM. HÉBERT et FOURNIER. Il a élevé huit enfants laborieux comme lui, et qui, espérons-le, suivant l'exemple de leur père, mériteront l'estime de leurs concitoyens. NOEL a obtenu la deuxième médaille de bronze.

Joseph RICHARD, né au Charmel, arrondissement de Château-Thierry, le 3 mars 1786, a été berger dès ses plus jeunes années. Son maître, M. RONCIN, cultivateur à Montry, faisait un grand commerce de moutons, et cependant RICHARD était son seul berger. En 1811, RICHARD passa au ser-

vice de la maison d'Orvilliers, et fut chargé, ayant deux acolytes sous ses ordres, de la direction des mérinos encore rares à cette époque et d'autant plus précieux. L'ennemi étant entré en France, Richard reçut ordre de diriger son troupeau sur Septeuil. Il marchait la nuit et s'arrêtait pendant le jour dans les bois et les ravins, manœuvrant pour éviter les maraudeurs; en cette circonstance il releva un soldat blessé et le conduisit au village le plus voisin où il lui fit donner des secours. Enfin le berger Richard ramena son troupeau intact, et chaque jour il ne cesse de donner des preuves de son zèle et de son intelligence. La Société lui décerne la troisième médaille de bronze.

Claude-Thomas Siffert, né le 4 septembre 1780, à l'abbaye d'Assey, dans le Jura (1), a servi pendant trente-six ans à Bordeaux, commune de Villevaudé, comme homme de confiance et gérant de culture chez le baron Percy, chirurgien en chef des armées. Il a surveillé l'exploitation de la ferme et tous les intérêts de la maison en l'absence de ses maîtres avec un zèle et une probité qui lui ont acquis une confiance illimitée. Un souvenir testamentaire l'a placé désormais à l'abri du besoin, et ses concitoyens l'ont nommé officier de la garde nationale et membre du bureau de bienfaisance. La Société s'empresse d'offrir à cet honorable citoyen la quatrième médaille de bronze.

Jean-Théodore Gaillet, employé depuis vingt-huit ans chez Mme Hallez, propriétaire à Vieux-Moulin, près Lizy, est ouvrier sobre, laborieux et intelligent; comptable fidèle, il mérite toute la confiance qui lui est accordée. Il abandonne à sa vieille mère le produit de quelques pièces de terre achetées du prix de ses sueurs.

(1) Un certificat, envoyé tardivement pour être joint aux autres titres déjà admis, de Claude Siffert, constate qu'il a remis aux héritiers de son maître une somme de 20,500 fr. qui lui avait été confiée secrètement et qu'il eût pu garder sans exciter le plus léger soupçon.

Le jour des combats de Lizy et du Gué-à-Tresmes, n'étant âgé que de quatorze ans, il sauva, n'ayant ni argent ni ressources, deux chevaux de ses maîtres, erra avec eux pendant douze jours et les ramena à la ferme.

La conduite de GAILLET est d'ailleurs irréprochable : la Société lui accorde la cinquième médaille de bronze.

La sixième médaille est décernée à Jean-Baptiste LEMORT, charretier depuis plus de vingt ans, chez M. DRAP, à Crépoil, à qui il a rendu d'importants services. Deux fois il a ramené à son maître ses chevaux mis en réquisition ; il continue à se faire remarquer par son zèle, son dévouement et son intelligence.

Première mention honorable à Pierre-Philippe LÉAUTÉ, né à Congis, le 31 janvier 1787, charretier, dans la même ferme, depuis trente-deux ans ; il remplace souvent son maître dont il mérite la confiance par son zèle et sa probité.

Deuxième mention honorable à Pierre PETIT, âgé de quarante-quatre ans, berger, depuis trente-trois ans, chez MM. BOISSEAU père et fils, au Mesnil-Amelot. PETIT se fait remarquer par son dévouement, sa conduite et son intelligence pour le troupeau. Il est aimé de tout le monde.

Troisième mention honorable à Armand-Simon BEAUVAIS, âgé de soixante-cinq ans, berger, depuis trente-quatre ans, dans la même ferme occupée aujourd'hui par M. MARTIN, adjoint à Méry ; il a toujours dirigé son troupeau avec habileté. BEAUVAIS a servi pendant onze ans, dans le sixième régiment d'artillerie ; il est sobre et d'une conduite irréprochable, et son maître dit qu'on ne peut *exagérer* ses bonnes qualités.

Aux termes du réglement, une médaille spéciale d'argent peut être décernée à celui des gardes-champêtres communaux qui a le mieux rempli ses devoirs ; chacun sait com-

bien cette classe d'agents peut être utile à l'agriculture et combien de réformes sont sollicitées de toutes parts pour cette institution viciée par tant d'hommes peu zélés. Le garde-champêtre de Jouarre, Henri-Augustin Fouques, est âgé de 72 ans. Enrôlé volontaire en 1792, il a servi douze ans, et n'a quitté l'état militaire que par suite des infirmités qu'il y avait contractées. Il a été nommé, en 1805, garde-champêtre à Jouarre, où ces fonctions sont difficiles à remplir. Le 9 août 1812, il a été terrassé par des maraudeurs et laissé pour mort; il a toujours accompli ses devoirs avec le même zèle; ses forces l'abandonnant, il a acheté un cheval pour continuer son service. La conduite de Fouques pendant cette période de trente-sept années ayant d'ailleurs été irréprochable, la Société lui décerne une médaille d'argent.

Les encouragements sont prodigués de nos jours aux découvertes qui tendent à accroître le bien-être des masses ou à créer une jouissance de plus aux amis du luxe. A plus forte raison quels éloges ne doit-on pas à celui qui améliore la charrue, cet instrument primitif aussi vieux que le monde. Tout perfectionnement d'un appareil si précieux, si indispensable, n'intéressât-il qu'un écrou ou une vis, serait un service rendu à l'humanité. Le sieur Jean-Louis-Auguste Paris, mécanicien à Meaux, qui, depuis plusieurs années, étudie la construction des instruments aratoires, a fait fonctionner, sous nos yeux, sur des terres voisines de la ville, plusieurs charrues de son invention et qui opèrent déjà chez des cultivateurs, membres de la Société. Nous avons notamment remarqué les effets de la crémaillère propre à enterrer et déterrer à volonté sans déplacement du conducteur, la charrue à double versoir, et l'ingénieuse brisure qui rend l'avant-train mobile et inversable. En conséquence une médaille d'honneur est offerte à M. Paris.

Les mêmes considérations ont attiré toute l'attention et

les suffrages de la Société sur le rouleau nouvellement inventé par le sieur Pasquier, déjà cité si honorablement pour ses inventions dans l'art mécanique. Cet artiste a découvert le moyen d'emboiter parfaitement le terrain en billon au moyen de son rouleau articulé tricycle, dont les compartiments sont mobiles et n'ont pas l'inconvénient de déraciner les petites et délicates emblaves au changement de rayage. Cette nouvelle machine a fonctionné sur un champ ensemencé en avoine déjà verte, et son effet a présenté immédiatement le résultat le plus satisfaisant. La Société, voulant récompenser ce nouveau service rendu à l'agriculture, décerne une médaille d'honneur à M. Jean-Antoine Pasquier, serrurier-mécanicien à La Ferté-sous-Jouarre.

Il existe sur les bords de la Marne, dans un site enchanteur et au milieu de paysages que nous avons souvent recherchés et attendus en Suisse et en Italie, une usine hydraulique puissante, qui était naguère un modeste et vieux moulin. C'est là que M. Ménier exerce son active industrie; c'est là que sont élaborés toutes les substances médicamenteuses et tous les éléments pharmaceutiques sans aucune exception. Là sont triturées, par l'action de l'eau, les matières les plus tenaces et les plus rebelles. Les ateliers de fabrication de l'orge perlé et de la manutention des chocolats sont remarquables par une grande propreté. Ils sont séparés entièrement des autres. C'est de là que sortent, par année, plus de cinq cent milliers de chocolats. Toutefois on ne peut parler de l'usine de Noisiel, sans accorder des éloges mérités à MM. Dutreuil, constructeur à Chelles, et Antic, mécanicien à Paris.

Par ses études et sa persévérance, M. Ménier a pu donner à ses triturations une entière perfection et les livrer au commerce à des prix nouveaux et avantageux. Aussi les médailles des expositions publiques, et les distinctions de

la Société d'encouragement n'ont pas manqué à l'industriel habile qui, après avoir commencé ses expériences avec un moulin à bras, les applique aujourd'hui sur de si vastes proportions. La Société scientifique dans l'arrondissement de laquelle est située la belle et si utile usine de Noisiel, s'empresse d'offrir une de ses médailles à M. Ménier.

Encore quelques mots et nous aurons terminé notre honorable mission.

S'il a été fait de grands progrès en agriculture depuis quelques années, il en reste davantage encore à faire. Par l'augmentation du nombre des produits, s'accroît aussi la valeur territoriale. Nous sommes bien loin des temps où Philippe-Auguste achetait, moyennant 30 sous de rente, aux moines de Saint-Denis-de-la-Chartre, le vaste champ sur lequel a été bâti le palais du Louvre (1). Mais cette richesse du fonds ne peut se maintenir et augmenter que par l'application de méthodes fertilisantes et reproductives. L'Angleterre, cette éternelle rivale, dont nous avons tant à nous plaindre sous d'autres rapports, nous a donné, il faut en convenir, d'utiles leçons en agriculture. C'est elle qui a favorisé l'introduction des prairies artificielles et des plantes sarclées. La première de ces utiles améliorations est suffisamment consacrée parmi nous ; la seconde serait un bienfait pour les populations : la terre n'offrirait plus le triste aspect d'une nudité improductive. Par les produits des plantes sarclées, des bestiaux de toute espèce seraient facilement nourris et multiplieraient les engrais, source infaillible d'une plus abondante reproduction. L'œil serait charmé de cette verdure sans cesse renaissante des campagnes animées par de nombreux troupeaux, et l'alimentation publique serait assurée à des prix plus à la portée de tous. Mais on ne peut se dissimuler que l'acquisition première

(1) Châteaubriand, tome 25, page 208.



d'une masse de bestiaux proportionnée aux produits serait d'abord lourde pour le cultivateur, ensuite notre pays vivant sous un régime politique bien différent de celui de l'Angleterre, les bras sont rares et très-rares, parce qu'il existe en France six millions de petits propriétaires qui commencent par utiliser leur temps et leurs forces au profit de leur champ et qui n'accordent que le superflu aux besoins des grandes exploitations. De là, la difficulté de pourvoir aux premiers et plus urgents besoins de l'agriculture; de là, la nécessité d'appeler des étrangers aux constructions rurales, aux fenaisons, aux moissons, quelquefois même de requérir l'assistance de nos soldats. Que serait-ce donc s'il fallait encore donner les soins du sarclage, si nombreux et si fréquents à une grande quantité de terres soumises à cet excellent système d'assolement. Sans cet obstacle, nous dirons même sans cette plaie, l'insuffisance des bras, la France, qui est un pays essentiellement agricole, apparaîtrait bien vite plus puissante et plus riche.

Mais de ce que cette utile innovation rencontre de grands obstacles sous le point de vue matériel, ses avantages n'en sont pas moins incontestés.

Un de nos collègues, voulant éclairer cette vérité d'un jour plus vif, a proposé une médaille d'or pour l'agronome qui traiterait le mieux la question nationale des plantes sarclées. Anonyme imitateur des bienfaiteurs des jeux floraux, il n'a pas en vain offert cette palme aux concurrents.

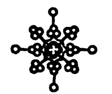
C'était encore une nouvelle victoire réservée au digne pasteur de Nanteuil-lès-Meaux, à ce zélé partisan des innovations utiles et des théories appréciées. Que M. Brunet vienne donc recevoir des mains de ses amis ce nouveau témoignage de l'estime publique.

Voilà un abrégé des vertus et des travaux pratiqués en silence dans cet arrondissement; et par ces mérites que nous récompensons vous pouvez apprécier tous ceux qui

ne sont pas arrivés encore à la même hauteur et à la même longévité.

Vous, Lauréats, retournez dans vos modestes demeures; portez-y, jusqu'à ce que Dieu mette fin à votre utile carrière, le front levé et la douce conscience que vous léguerez à vos petits-enfants un brillant héritage, l'exemple fécondant de vos vertus désormais connues et publiquement proclamées.

Quant à nous, réunis aujourd'hui pour cette solennité, demain nous serons séparés; nous continuerons nos efforts et nos essais, pour encourager de tous nos moyens les méthodes nouvelles et applicables; et si, après tant de persévérance, nous reconnaissons que nous avons eu l'honneur, je dirai presque la gloire, de faire avancer la science agricole dans un pays dont l'agriculture est la richesse essentielle, nous aurons ainsi acquitté à nos yeux la dette du citoyen, et cette pensée fera le charme incessant de nos derniers travaux et de nos vieux jours.



RAPPORT

AU NOM DE LA COMMISSION CHARGÉE D'EXAMINER

LES CHARRUES

Présentées à la Société d'Agriculture de Meaux,

PAR M. PARIS,

FABRICANT D'INSTRUMENTS ARATOIRES A MEAUX;

Par M. BOULLENGER.

Messieurs,

M. Paris, fabricant d'instruments aratoires à Meaux, ayant désiré soumettre à votre appréciation deux charrues nouvellement perfectionnées par lui, vous avez, dans votre séance du 26 mars dernier, nommé, pour procéder à l'examen de ces charrues, une commission composée de MM. Boullenger, Clément Petit, Léon Petit, Borniche, Dubern, Lefrançois, de Vendrest, Morin et Viellot.

Cette commission, Messieurs, après avoir attentivement étudié la construction et le mécanisme de ces instruments dans la cour de l'hôtel-de-ville, où ils avaient été déposés, a voulu les juger à l'œuvre, et en conséquence, elle s'est ajournée au samedi 23 de ce mois, pour les voir fonctionner sur les terres que M. Léon Petit a bien voulu mettre à sa disposition; voici le résultat de son double examen.

Les charrues présentées par M. Paris ne sont pas précisément le produit d'une invention nouvelle; c'est au fond l'ancienne charrue de Brabant, mais beaucoup modifiée, et à laquelle l'artiste a apporté des perfectionnements importants et utiles.

Ces charrues, l'une à simple versoir, l'autre à double versoir, sont, à quelques modifications près, celles que M. Paris

fournit depuis quelques années à plusieurs des principaux cultivateurs de l'arrondissement. La charrue à simple versoir particulièrement, est reconnue par un usage de plusieurs années, plus concluant encore que l'expérience de quelques heures faites en présence de la commission, est reconnue, disons-nous, comme parfaitement bonne, pouvant faire le travail de toute autre espèce de charrue, et cela avec une économie de force et de temps attestée par M. Léon Petit qui a quatre de ces charrues, et par M. Boullenger, de Marcilly, qui en emploie quatre aussi, depuis cinq ans, et qui n'en emploie plus d'autre. M. Boullenger affirme même que les avantages notables que présentent ces charrues à double versoir, lui ont permis de supprimer deux de six charrues qu'il employait autrefois; il ajoute que ces quatre charrues lui font, de la manière la plus satisfaisante, l'ouvrage que faisaient les six charrues anciennes, avec un allégement d'un cheval que l'on était obligé de mettre en plus, aux anciennes charrues de France, dans les fortes façons, et qu'avec deux chevaux que l'on attèle sur les Charrues-Pàris, on fait plus d'ouvrage et les chevaux ont moins de mal.

La charrue à double versoir est une excellente invention pour les terrains qui s'égoûtent par leur position, en ce que cette charrue ne nécessite pas de faire des planches, et qu'elle retourne dans le menu sillon comme les charrues de France.

Les diverses épreuves, faites en présence de la commission, ont pleinement confirmé les qualités reconnues déjà aux charrues de M. Paris. La plus importante des modifications récentes, imaginées par ce constructeur, est une brisure du mamelon qui facilite beaucoup le maniement de l'instrument.

Après les justes éloges que la commission s'empresse d'accorder au constructeur, elle doit présenter sur son nouveau travail les observations suivantes :

L'atrempoir lui a paru donner du retard et beaucoup de difficulté pour enterrer la charrue et la déterrer.

L'avant-train présente quelques désavantages en ce qu'il ne peut pas s'approprier à toutes les cultures. L'attelage des deux chevaux serait mieux s'il était séparé, et s'ils étaient attelés chacun sur un palonnier mobile, de manière que le tirage pour les chevaux se trouvât toujours aplomb sur leurs épaules.

Dans les charrues que M. Paris avait construites précédemment, la bande de terre se trouvait fixée de telle sorte que l'homme qui conduisait ces charrues pouvait les quitter sans inconvénient, pour parer aux incidents qui pouvaient survenir dans l'ouvrage.

La commission croit donc devoir déclarer que, sauf la brisure, ingénieusement imaginée dans les charrues nouvelles, ces dernières ne l'emportent pas sur les charrues précédemment construites par M. Paris, mais elle considère celles-ci comme d'excellents instruments méritant à leur auteur récompense et encouragement, elle vous propose donc unanimement, Messieurs, de lui accorder une des médailles que vous décernez aux arts utiles à l'agriculture.

M. Boullenger ajoute même aux considérations ci-dessus développées, une recommandation relative aux herses tricycles à langues de bœuf, construites par M. Paris ; ces herses d'une grande simplicité et très-solides, sont extrêmement convenables dans toutes les circonstances qui peuvent donner lieu à leur emploi, et notamment elles obvient parfaitement à l'inconvénient des terres battues , inconvénient que quelques membres de la commission avaient supposé pouvoir résulter de l'emploi des Charrues-Pâris, tant ces charrues retournent bien la terre.

Une dernière observation que la commission fera dans l'intérêt même du constructeur, c'est qu'un peu plus de soin apporté à la confection et à la solidité de ses instruments, contribuerait sans aucun doute à en propager l'emploi et à lui en assurer un débit important.

RAPPORT

SUR

UN ROULEAU ARTICULÉ

DE L'INVENTION DE M. PASQUIER;

Par M. GIBERT.

MESSIEURS,

La commission à laquelle vous m'avez fait l'honneur de m'adjoindre, et que vous avez chargée d'examiner et voir fonctionner le *rouleau-articulé*, perfectionné par M. PASQUIER, serrurier-mécanicien à La Ferté-sous-Jouarre, s'est réunie le 5 de ce mois, à la ferme de Moras, chez M. MICHON, fils de notre estimable collègue : elle a voulu que je soiaujourd'hui son faible rapporteur auprès de vous.

En l'absence regrettable de M. LAMICHE, nous avons eu à accueillir le concours obligeant d'amis éclairés de l'agriculture, tels que MM. SALMON et BATAILLE, de Charly, M. FOURNIER, maître de poste à La Ferté et M. MICHON, fils, qui nous ont accompagné pendant toute l'expérimentation de l'instrument sur le terrain.

Le rouleau se compose de trois cylindres en bois de chêne, dont deux à l'avant placés sur la même ligne transversale, séparés par un espace sur lequel se dirige le mouvement d'un troisième cylindre placé un peu en arrière et qui forme le milieu du rouleau. Un fort

châssis carré-long en fer, ayant sa grande traverse ou membrure intérieure garnie de crochets d'attelage, maintient l'assemblage et l'écartement de toutes les parties mobiles : il reçoit sur ses côtés les axes extérieurs des cylindres d'avant ; les autres axes et ceux du troisième cylindre sont pratiqués dans des tiges de fer rattachées au devant du châssis par des charnières qui permettent à cette machine tricycle de se rompre en ligne brisée et de mieux s'appliquer aux inégalités accidentelles et à la disposition même de la surface du labour.

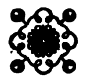
Le champ sur lequel nous avons vu manœuvrer *aisément* le rouleau avec un attelage de deux chevaux seulement, cultivé en billons de quatre et cinq tours, était ensemencé en avoine déjà bien verte. Cet instrument, dirigé en long, couvrait chaque billon, et l'emboitait pour ainsi dire exactement; le tassement des mottes, assez dures à la surface, a été aussi parfait qu'on puisse le désirer et l'obtenir, en culture à plat, du plus pesant rouleau actuel, auquel celui-ci est de beaucoup préférable, surtout pour le changement de direction aux extrémités du rayage : le charretier le moins habile peut, pour ainsi dire, le faire pivoter sans occasionner la *pression du traîneau* qui excorie le dessus du sol, arrache et déracine la plante.

Dirigé en travers du billon, le rouleau nous a paru réunir encore de nouveaux et incontestables avantages sur ceux actuels, et voici comment: le cylindre d'arrière un peu plus lourd que les premiers donne une espèce d'équilibre à la *traction générale*, en ce que son mouvement de rotation agit presque toujours en sens modérateur de la course des deux autres ; c'est-à-dire par *impulsion* qu'il reçoit en descendant de l'éminence d'un billon, pendant que les deux autres vont en montant vers celle du suivant, comme il les ralentit de son poids qui monte pendant qu'ils descendent le même billon.

Il reste peut-être à objecter par rapport au prix d'achat, que le nouveau modèle exigeant du fer au lieu de bois, sera

plus coûteux que l'ancien ; nous en conviendrons un moment, pour opposer à ce calcul la surabondante compensation résultant de l'économie apportée dans la force de traction qui, généralement, et surtout au travers des billons, est de toute évidence.

La commission a été unanimement d'avis, Messieurs, que M. Pasquier avait droit aux encouragements de la Société, et que cette nouvelle et utile invention dont l'agriculture lui est redevable, doit lui mériter l'attention et la faveur générale.



RAPPORT

SUR

L'USINE HYDRAULIQUE

DE MM. MÉNIER ET Cie,

A NOISIEL-SUR-MARNE;

Par M. VIELLOT.

La Société d'agriculture, sciences et arts de Meaux, comme toutes les sociétés savantes, doit rechercher les progrès, soit agricoles, soit mécaniques, qui profitent à l'intérêt général, qui par leur utilité incontestable concourent à maintenir la France dans ce haut rang, où, depuis la paix, la science et l'industrie l'ont placée. Quand dans son arrondissement se rencontrent des hommes qui par leur travail persévérant, leur génie inventif, leurs sacrifices pécuniaires, ont rendu au pays de signalés services, la Société doit être heureuse de proclamer leurs noms, de les récompenser par son approbation publique, non pas tant afin de flatter l'amour-propre de ceux qu'elle juge dignes de recevoir une de ses palmes académiques, que pour encourager les autres et répandre partout cette noble émulation qu'entretiennent la publicité et la diffusion des lumières.

Vous avez déjà, Messieurs, entendu parler de l'usine hydraulique de Noisiel; il y a deux ans, un de nos collègues, M. Dubern, vous a sommairement entretenus des avantages que la thérapeutique et le commerce immense de la pharmacie

avaient retirés des innovations de M. Ménier. A cette époque déjà l'établissement de cet honorable industriel était digne de fixer votre attention : depuis, son œuvre n'a fait que grandir; vous retracer en peu de mots les travaux de M. Ménier, ses longs et pénibles efforts, ce sera vous dire assez, je pense, tous les droits de notre estimable collègue à otre gratitude et à nos sympathies.

En 1820, M. Ménier commença, à l'aide de procédés mécaniques, la fabrication des poudres et farines impalpables qu'on livre aux pharmaciens. Après quelques années ses efforts furent couronnés de succès, et dès 1822 une usine fut par lui créée à Paris, rue du Puits, sur une assez grande échelle, puisque vingt chevaux étaient employés aux différents ouvrages nécessaires pour le mouvement de ses machines; mais M. Ménier voulut donner plus d'extension à son industrie et perfectionner les moyens de pulvérisation afin de pouvoir réduire les substances les plus rebelles, celles qui se prêtent le moins à être pulvérisées, soit à cause de leur extrême dureté, comme l'acier, soit à cause de leur texture filandreuse, comme la réglisse. Il acheta, en 1825, l'ancien moulin de Noisiel-sur-Marne, qui, par la beauté de la chute d'eau, présente une force évaluée à environ quarante-cinq chevaux, et à l'aide de cette force motrice il créa une industrie immense, nouvelle par beaucoup de ses perfectionnements, nouvelle surtout parce que par suite de ses procédés, tout ce qui concerne les préparations des matières premières qu'emploient les pharmaciens dans la confection des médicaments composés, se trouvait réuni et concentré dans une seule fabrique.

Les encouragements et les récompenses honorifiques vinrent chercher M. Ménier dans son usine, et des médailles d'or et d'argent lui furent plusieurs fois décernées. Mais à l'ancien ordre de choses en a succédé un nouveau; l'ancienne usine de Noisiel n'existe plus, tout a été changé de-

puis l'année dernière, les anciens bâtiments ont été rasés et de nouvelles constructions élégantes et régulières ont été assises sur d'énormes piliers en pierres dont la construction, d'après les titres, remonte à la fin du 11ᵉ siècle.

C'est donc d'une usine entièrement réédifiée dont j'ai à vous entretenir, au nom de la commission qui s'est empressée d'aller la visiter. Un mois à peine s'est écoulé depuis le fonctionnement du nouveau mécanisme construit par M. Antic, mécanicien et fondeur à Paris : le constructeur du bâtiment est M. Dutreuil, entrepreneur de bâtiments à Chelles.

Je chercherai, Messieurs, à vous présenter, avec quelques détails, l'usine de M. Ménier, afin de vous faire participer à l'intérêt avec lequel nous l'avons visitée.

La commission était composée de MM. le docteur Houzelot, B. Japuis, manufacturier à Claye, Brunet, Carro, Bottot, Parquin, Chappon et Viellot, rapporteur.

Le mécanisme moteur est connu de vous tous, il ressemble à celui de nos moulins modernes. Un arbre debout renfermé dans un mouet en fonte et immobile, met en mouvement toutes les roues à engrenage et tous les cylindres. La grande roue est d'une seule pièce en fonte, malgré son étendue tous les rouages sont placés à une assez grande élévation au-dessus du plancher pour que les ouvriers puissent passer dessous sans danger. Un frein, dit frein-régulateur, permet à l'ouvrier de modérer, accélérer et arrêter facilement le mouvement de rotation de toutes les machines situées dans les divers étages de l'établissement, et on est étonné de voir le peu de force qui est nécessaire pour arrêter à l'instant même et au plus fort de leur course tous les rouages de l'usine.

Au premier étage est d'abord la fabrication des gruaux; l'avoine, après avoir été mondée, a atteint un degré de blancheur remarquable ; elle est passée au tarare, la pellicule du grain est parfaitement retirée. M. Ménier préfère aux

avoines de Brie celle de Bretagne dont le grain est plus dur et moins difficile à décortiquer; cette avoine, surtout celle des environs de Quimper, fait le meilleur gruau médicinal, celui qui se conserve le plus long-temps sans s'aigrir.

Mais ce qu'il y a de plus curieux dans cet atelier est sans contredit le nettoyage et la perlification de l'orge. La France était autrefois, il y a peu de temps encore, tributaire de la Hollande pour l'orge perlé, nommé ainsi, parce qu'après avoir été mondé il est réduit en des grains ronds et très-blancs. Actuellement le commerce est affranchi de ce tribut et le système hollandais perfectionné est appliqué dans plusieurs usines, notamment dans celle de M. Ménier.

L'orge est placée dans le trémis et tourne sur une meule en grès entourée d'une archure circulaire. Le mouvement de rotation imprimé à cette meule est de 280 tours à la minute; à cette meule unique sont de distance en distance des cannelures pour donner de l'air. Le grain est rejeté avec force de la meule sur la râpe en tôle piquée qui l'environne à une distance d'environ 5 à 6 centimètres, et il sort de là dépouillé de son écorce. La pellicule qui l'enveloppe tombe dans une seconde archure extérieure et est vendue avantageusement pour les bestiaux.

L'orge ainsi mondé est déposé dans un sas mécanique divisé en compartiments suivant la finesse et la rondeur qu'il acquiert successivement; c'est ainsi que le grain prend les noms de : *gros-perlé, perlé, petit-perlé.*

Il y a dans cet atelier trois moulins à orge. Toute l'humidité produite par la vitesse du tour et par la chaleur se condense dans des siphons en fer blanc.

Une cloison sépare l'atelier des gruaux de celui du pilonage ou de la pulvérisation.

Au milieu de cet atelier et dans une partie entièrement indépendante du jeu des pilons est un bassin en fonte sur lequel roulent deux meules verticales en granit; chaque meule pèse 3000 kilogrammes : derrière chacune d'elles

un ramasseur en fer. C'est dans ce bassin en fonte et sous ces meules que s'écrasent les substances qu'il faut réduire en farine sans les moudre. C'est là que se prépare la farine de riz, celles de lin, de curcuma, etc., etc.

Vous savez, Messieurs, que toutes les substances qu'on emploie dans les arts et dans la pharmacie ne peuvent pas être pulvérisées de la même manière parce qu'elles sont d'une nature essentiellement différente : ainsi on les distingue en substances dures et molles, filandreuses et oléagineuses, résineuses et élastiques. Dans la première on range le *kina*, la *noix vomique*, etc.; dans les substances élastiques on range la *gomme adragant*, l'*agaric*, etc.; dans les substances filandreuses qui sont les plus difficiles à pulvériser sont la *salsepareille*, la *réglisse*, la *moutarde*, l'*anis* sont classés parmi celles oléagineuses. Les pilons varient de forme suivant la nature des substances soumises à leur action. Ainsi pour les substances filamenteuses ils se terminent par des couteaux à quatre lames; pour les substances oléagineuses la base du pilon est retrécie afin de mieux diviser. Il y a aussi un jeu de pilons en bois pour les substances susceptibles d'être altérées par le contact du fer.

Les pileries sont contenues dans des traverses jumelles, et l'action des pilons est modérée d'une manière simple et prompte suivant la nature des substances sur lesquelles ils doivent agir.

Le mécanisme, mû par l'eau, imprime à la pilonnerie une régularité de mouvement, une uniformité de gravitation soit forte, soit douce, que la main de l'homme ne saurait avoir. Il suffit d'un écrou, plus ou moins serré, pour que le même pilon, dont le coup énergique pulvérise l'acier, ne casse pas une noisette en retombant sur elle.

Chacun de ces pilons est surmonté d'un chapeau en fonte et a à sa base une poche en peau ou cuir hermétiquement fermée pour que les matières pulvérisées s'échappent le moins possible.

Le mouvement du pilon, quelque précipité qu'il puisse être, ne se communique pas à cette poche qui est fixe et immobile, et dans laquelle les substances sont renfermées comme dans un flacon à l'émeri, ces pilons retombent dans des mortiers en fer de forme ronde ou ovale; ces derniers renferment un double jeu. Les pileries destinées à pulvériser le sel ammoniaque fonctionnent dans des mortiers en marbre, autrement de la double réaction des substances l'une sur l'autre résulterait un composé nouveau tel qu'un sel de fer et un sel d'ammoniaque. La tige du pilon s'échauffe beaucoup par suite de la rapidité de son mouvement; cette chaleur est utile car elle prévient, pour certaines substances, les inconvénients de l'humidité. Au moment où la commission visitait l'usine, les pilons pulvérisaient de la rapoutique, du quinquina, de la limaille d'acier, du benjoin, du santal rouge, de la réglisse, de la canelle de chine, du jonc odorant, de la rhubarbe, de la coloquinte, de l'ipécacuanha, de la gomme adragant.

Il serait difficile et inutile d'ailleurs d'énumérer ici toutes les substances, toutes les matières que l'industrie convertit en poudre impalpable.

A cet étage, comme à tous les autres, sont des robinets d'eau et des tuyaux en cuir, toujours prêts à fonctionner en cas d'incendie. Chaque meulerie est entourée d'une galerie préservatrice. Les accidents devront donc être très-rares, car dans sa sollicitude pour les ouvriers, M. Ménier a tout fait pour les prévoir.

Vient ensuite l'atelier du tamisage-mécanique, de l'invention de M. Ménier. La main de l'homme est ici remplacée par une claie qui a un mouvement brusque et saccadé de *va et vient;* chaque tamis frappe sur des compartiments en bois revêtus de cuir, huit ou douze tamis fonctionnent simultanément; rien de simple, mais aussi rien d'ingénieux comme ce procédé, qui est de l'invention de M. Ménier.

Au deuxième étage est le comprimeur à cylindre. Un jeu de meules verticales brise et réduit en poudre des os calcinés à l'air libre à blanc, pour faire de la poudre dentifrice.

Au troisième étage sont les machines dites broyeuses pour la fabrication du chocolat, qui est, comme toute la France le sait, une des principales industries et la branche de commerce la plus importante de M. Ménier.

Mais avant d'examiner dans leurs détails ces ingénieuses machines, il faut vous entretenir du cacao qui est la base première de cette substance alimentaire. Le cacao est d'abord nettoyé dans un crible à larges mailles, puis ensuite torréfié dans un cylindre à broche qui contient 40 kilogrammes. Ce cylindre est une machine fort ingénieuse, une bascule faisant contre poids y est adaptée, et quand l'ouvrier juge que le grain a atteint le degré convenable de torréfaction, à l'aide de cette bascule, le cylindre brûleur quitte le brasier et vient, comme de lui-même, se placer sous le panier qui reçoit les grains brûlés ; le cylindre est percé de plusieurs trous pour l'évaporation de l'huile qui s'échappe du cacao soumis à l'action du feu, et qui, si elle ne s'évaporisait pas, donnerait un goût et une odeur désagréable au chocolat.

Le cacao est ensuite placé dans un tarare pour séparer le grain de l'écorce, puis un moulin à bras le concasse ; c'est après cette dernière opération qu'il est soumis à l'action des broyeuses pour être converti en pâte.

Il est placé ensuite sous les broyeuses, machine à quatre rouleaux coniques dont un est immobile, ne tourne pas, et broie par son poids : la pression est double des rouleaux tournants, on l'appelle porphyre. Le porphyre est un instrument qui sert à la division des substances : il tire son nom de la pierre dont il est formé. Le porphyre est donc une table horizontale, d'une matière dure, sur laquelle se meut circulairement une autre pierre de même nature qu'on appelle molette ; ces rouleaux agissent circulairement sur un plan horizontal.

Dans la première broyeuse le cacao est pur, c'est-à-dire qu'il n'est pas mélangé avec du sucre; celui que préfère M. MÉNIER est le cacao maragnon mélangé avec d'autres espèces.

Sortant de cette machine, la pâte qui n'a pas encore le degré de finesse convenable, est soumise, dans un autre atelier, à l'action des pilons et est incorporée avec le sucre dans des mortiers en fonte sous chacun desquels est un foyer de charbon de bois qui entretient constamment une chaleur de 30 degrés. Une fois mélangé avec le sucre, la pâte de chocolat passe encore sous une autre broyeuse. La pâte est ramassée avec des spatules, jamais l'ouvrier n'y met la main; tout se fait avec une grande propreté. Une broyeuse d'une fabrication particulière permet de faire à la fois deux pâtes de chocolat différent, par exemple, le chocolat au lait d'amande et celui à la vanille. Sous les broyeuses est un foyer au feu de charbon de bois, car sans cette chaleur continuelle le cacao se refroidirait et ne pourrait plus se travailler.

L'usine MÉNIER peut livrer actuellement, par jour, à la consommation, au moins 1000 kilogrammes de chocolat.

J'oubliais de parler des étuves où on fait sécher les sucres, car il faut que le sucre soit très sec pour pouvoir être employé; on préfère le sucre martinique qui, plus qu'un autre conserve un léger goût de rhum.

Dans l'étuve à sécher il y a 380 bassines. Les pains de chocolat sont chacun de 25 kilogrammes; c'est à Paris, qu'après avoir un peu ramolli les pâtes, des ouvriers divisent les pains pour le commerce de détail.

Dans une pièce à côté se trouve un très-beau tour mécanique pour les besoins de l'usine, on y fait les pilons, on les retaille avec autant de facilité qu'un menuisier fait des copeaux.

Dans l'étage supérieur est placé un immense réservoir en tôle galvanisée et contenant 7000 litres d'eau. Adapter au

moteur hydraulique une pompe aspirante pour porter cette eau au cinquième étage de l'usine, a été une chose facile et peu coûteuse ; il serait presque toujours possible d'employer la roue hydraulique d'un moulin pour procurer de l'eau aux divers étages des usines : la force nécessaire pour le jeu desmachines n'en serait que peu diminuée.

A l'étage le plus élevé, et dans les combles aboutit un tuyau d'évaporisation qui partant du rez-de-chaussée reçoit toutes les poussières, toutes les *folles-farines* qui s'échappent des meules. Cette folle-farine est livrée aux bestiaux.

Dans cette usine, rien n'est donné au luxe, tout est combiné avec ordre, simplicité, économie, et cependant tous les ateliers sont d'une propreté remarquable. Les dépendances, le logement d'habitation se ressentent des goûts simples du propriétaire ; il serait à désirer que cet exemple fût plus suivi, car les dépenses superflues sont souvent la cause de la ruine des plus belles industries.

La commission, à l'unanimité, propose M. Ménier pour l'une des médailles accordées, par l'article 26 de votre réglement, à l'industrie.

La Société a partagé cet avis, et dans la séance publique du 6 juin 1842, M. Ménier a reçu cette médaille.



RAPPORT

DE LA COMMISSION (1) CHARGÉE D'EXAMINER LES MÉMOIRES QUI DOIVENT TRAITER LA QUESTION :

DE L'INFLUENCE DES PLANTES SARCLÉES SUR LES PROGRÈS DE L'AGRICULTURE;

Par M. Achille LUCY.

Messieurs,

Dans la séance du 27 novembre dernier, M. le président vous a donné lecture d'une lettre d'un de nos collègues qui avait la généreuse pensée d'offrir une médaille d'or, d'une valeur de 100 fr., à l'auteur du mémoire qui traiterait de la manière la plus utile une question qui intéressât l'agriculture.

Dans cette même séance, un de vos membres, M. Clément Petit, proposa la question suivante : « De l'influence » des plantes sarclées sur les progrès de l'agriculture. » Cette proposition fut accueillie ; une commission composée de douze membres fut nommée pour examiner les mémoires qui seraient présentés.

Cette commission s'est réunie le 9 avril, elle a bien voulu me charger de vous rendre compte de ses observations.

(1) MM. Leduc, Lefrançois, Clain aîné, Clain jeune, Boullenger, Carro, Larangot, et Achille Lucy, rapporteur.

Un seul mémoire a été présenté. Si votre commission a vu avec regret qu'elle n'avait qu'un mémoire à examiner, elle n'en a pas moins porté tous ses soins pour en apprécier le mérite.

Le mémoire a été lu tout entier, en présence des membres de la commission; l'auteur, que nous avons bien été obligés de reconnaître, puisqu'il s'est cité lui-même, l'auteur, dis-je, a traité la question en théoricien habile, en praticien éclairé. Dans son introduction, il présente l'agriculture, en France, comme moins avancée que celle de nos voisins; il en cherche la cause et se trouve naturellement amené à proposer l'introduction de la culture des plantes sarclées comme un moyen puissant de progrès.

L'auteur traite alors la question telle que vous l'avez proposée : il la divise en six paragraphes :

1° La nomenclature succincte des principales plantes sarclées;

2° Leur influence sur la méthode des assolements.

3° Leur influence pour la suppression des jachères et la destruction des plantes parasites.

4° Leur influence sur la propagation et l'engraissement des bestiaux;

5° Leur influence sur l'augmentation et l'amélioration des engrais;

6° Les principaux obstacles qui s'opposent à l'adoption des plantes sarclées.

Toutes ces questions, Messieurs, sont traitées avec clarté, l'auteur y fait preuve de véritables connaissances agricoles, et son opinion est toujours appuyée sur celle des meilleurs auteurs; aussi, Messieurs, votre commission n'a-t-elle pas hésité à vous proposer d'accorder la médaille d'or à l'auteur du mémoire qui lui a été soumis.

Cependant, Messieurs, je dois vous dire que votre commission n'a pas toujours approuvé. Des observations criti-

ques ont amené des discussions dont je vais tâcher de vous reproduire le résultat; j'hésite d'autant moins à vous les faire connaître, que nous savons tous avec quelle bienveillance, l'auteur de ce mémoire, aussi éclairé que modeste, accueille les observations qui lui sont faites; elles sont peu nombreuses et par cela même une preuve du mérite de l'ouvrage que vous avez à examiner.

Dans le premier paragraphe : De la nomenclature des plantes sarclées, l'auteur ne parle pas des féveroles. Cette plante qui est cultivée avec tant de succès dans les plaines de la Flandre, est, à mon avis, une des plantes sarclées propres à nos grandes cultures; plantée ou semée en rayons, deux binages lui suffisent pour donner les produits les plus abondants. Il ne suffit pas de récolter dans une grande proportion, des pommes de terre, des carottes, des navets, des betteraves, il faut encore des bestiaux pour les consommer; et tout le monde sait que les racines ne peuvent fournir seules à la nourriture des bestiaux. Je crois donc que dans une grande culture, où l'assolement des plantes sarclées est introduit, il est indispensable d'ensemencer une partie des terres en féveroles. La féverole est une nourriture par excellence; elle est bonne pour les chevaux, pour les moutons, pour les porcs; je suis même convaincu que réduite en farine, elle serait très-favorable à l'engraissement des bœufs et des vaches; elle a, sur les racines, l'immense avantage de se conserver presque indéfiniment; son fourrage est excellent, ses tiges après avoir été fourragées, sont encore propres à remplacer le fagot; elle présente encore un avantage, c'est que, si des circonstances imprévues vous privent des bras nécessaires aux binages, elle peut, par sa grande végétation, couvrir le sol et empêcher les herbes parasites de s'en emparer. Je crois donc utile de lui consacrer une page dans le paragraphe premier.

Le paragraphe 2 : De l'influence des plantes sarclées sur le système des assolements, nous a paru traité avec une

grande clarté ; il est facile d'y reconnaître le praticien consommé.

Le paragraphe 3 traite de l'influence des plantes sarclées pour la suppression totale des jachères et la destruction des plantes parasites.

Supprimer la jachère, c'est là que doivent tendre tous les efforts des agronomes, et pour y arriver, hâtons-nous de le dire avec l'auteur : il n'y a de moyen efficace et possible que par l'introduction des plantes sarclées. Nous n'avons donc pas été surpris de voir l'auteur de ce mémoire combattre la jachère avec acharnement. Sa conviction l'a conduit à une légère erreur que nous lui demandons la permission de lui faire connaître. Je cite l'alinéa sur lequel porte mon observation :

« On a cru, et on croit encore que la jachère est le seul » remède qui puisse être appliqué au mal ; on croit que la » jachère seule peut, sinon les détruire, du moins en diminuer la masse, et en arrêter la force de végétation. Supprimez la jachère, vous dit-on encore, et bientôt le chiendent et les autres mauvaises herbes se seront emparés du » sol, qui ne produira plus que de chétives récoltes, et la » disette viendra décimer les populations. La jachère est le » seul remède au mal ; si elle ne le guérit pas entièrement, » du moins elle en diminue considérablement l'étendue.

» Nous n'aurions qu'un mot à répondre pour prouver » que la jachère n'est qu'un remède inutile ; c'est qu'elle est » religieusement pratiquée depuis quelques milliers d'années sans que le mal en ait été diminué le moins du monde. » Nous dirons même que la jachère le favorise, puisque au » lieu d'opérer la destruction des plantes parasites, elle devient pour celles qui sont vivaces, et pour un grand nombre d'autres, un moyen de propagation et de force végétative. »

J'en appelle à Messieurs les cultivateurs : il est impossible d'admettre que dans une terre en jachère qui reçoit,

dans l'espace de six mois, quatre labours et dix ou douze tours de herse, les plantes parasites trouvent *un moyen de propagation et de force végétative*. C'est une erreur que l'auteur s'empressera de reconnaître.

Les paragraphes 4 et 5, qui traitent de l'influence des plantes sarclées sur l'engraissement des bestiaux et l'amélioration des engrais, nous ont paru remplis d'idées justes et d'une utile application.

Il nous reste le paragraphe 6 : Des obstacles qui s'opposent, en France, à l'adoption des plantes sarclées.

L'auteur les formule ainsi :

1° Le préjugé qui représente les plantes sarclées comme épuisantes.

2° Le manque d'argent dans le plus grand nombre de nos exploitations agricoles.

3° Le manque de bras.

La première question est combattue victorieusement par l'auteur qui nous démontre que les plantes sarclées rendent à la terre plus qu'elles ne lui enlèvent, par la quantité d'engrais que lui procurent les nombreux bestiaux qu'elles nourrissent.

Le manque d'argent existe-t-il chez nos cultivateurs? Je m'abstiendrai de m'occuper de cette question pour porter toute mon attention sur la troisième, savoir : le manque de bras.

Nous pensons que l'auteur a glissé beaucoup trop vite sur cette question ; le manque de bras est le principal obstacle qui s'oppose à l'introduction des plantes sarclées dans nos départements. C'est un mal auquel il est presque impossible de remédier. *Qui veut la fin, veut les moyens;* pour sarcler il faut des bras, et il en faut beaucoup. N'y aurait-il pas un véritable danger à conseiller à un cultivateur de nos contrées, d'introduire dans sa culture un assolement qui le mènerait à faire trente ou quarante hectares de plantes sar-

clées? et ne savons-nous pas tous, que ce n'est qu'avec grande peine que nous parvenons à faire sarcler convenablement un hectare de betteraves que nous destinons aux vaches? Faites venir des étrangers, me dira-t-on; mais n'y a-t-il pas un danger immense à entreprendre une culture qui ne peut s'obtenir qu'à l'aide des bras étrangers à la population du pays? Si, par une raison quelconque, ces étrangers vous manquent, les binages ne se font pas, et votre récolte est entièrement perdue. Que deviendront alors tous les bestiaux que vous ne pouviez nourrir qu'à l'aide de cette récolte? Nous sommes donc forcés d'en convenir : les plantes sarclées sont du domaine de la petite culture, et elles ne peuvent être introduites dans nos grandes exploitations que là ou les populations suffisent à leur entretien. L'auteur de ce mémoire pense qu'il est donné au ministre de l'agriculture de remédier au mal : je conviens que les moyens qu'il indique sont pleins de libéralisme et de moralité, mais je crois qu'il faudra de longues années, pour parvenir, par de tels moyens, à augmenter la population de nos campagnes.

Il est un autre obstacle dont il n'est pas parlé, c'est le morcellement des propriétés. Le morcellement nécessite un assolement homogène, sans quoi la culture et le parcours des troupeaux y deviendraient presque impossibles; je parle surtout pour les pays où les propriétés se divisent par petits carrés, contrairement aux terrains en sillons qui se divisent en longues pièces aboutissant toujours sur des chemins.

Comme vous le voyez, Messieurs, les observations de votre commission se résument à bien peu de chose, et je ne terminerai pas sans recommander vivement à nos collègues la lecture de l'excellent mémoire dont je viens de vous rendre compte.

DE L'INFLUENCE

DES PLANTES SARCLÉES

SUR LES PROGRÈS DE L'AGRICULTURE,

Par M. BRUNET (1).

> « C'est la succession des cultures diverses qu'il importe de faire connaître et de populariser en France. »
>
> M. DE TOCQUEVILLE.

La puissance productive de la France repose, en grande partie, sur son agriculture. Base essentielle de son industrie, cette dernière ne peut s'élever à son plus haut point de perfection, qu'autant que l'agriculture marchera elle-même par le progrès vers une production plus active et plus étendue. Cependant cette agriculture, sur laquelle s'appuient toutes les forces de la France, semble condamnée à un état stationnaire.

Toutefois elle est devenue, en France, depuis quelques années, l'objet d'un haut intérêt; des Sociétés d'agriculture se sont élevées dans tous nos départements, le gouvernement lui-même s'en est occupé avec sollicitude, il a établi pour elle un ministère spécial; à sa voix des comices agricoles ont surgi de toutes parts, des fermes-modèles ont été organisées parmi nos populations agricoles; des cours d'agriculture et d'économie rurale sont professés par les nota-

(1) Ce mémoire a mérité à son auteur une médaille d'or qui lui a été remise dans la séance publique du 6 juin 1842.

bilités de la science; des agronomes distingués ont écrit des livres qui devraient en avoir partout popularisé les principes.

Cependant l'agriculture, en France, est très-arriérée, comparativement à celle des contrées qui l'avoisinent; à celle de l'Allemagne et surtout à celle de l'Angleterre. Le rendement d'un même travail agricole n'est, en blé, pour la France, que d'une moyenne de 11 hectolitres par hectare, ou de 9 hectolitres, semence déduite; il est en Angleterre de 22 hectolitres, ou de 20, semence déduite; et il est de 23, ou de 21, semence déduite, pour quelques contrées de l'Allemagne; et pour la France, un si faible rendement n'en exige pas moins les mêmes dépenses de culture et d'ensemencement que dans les contrées les plus productives des états voisins.

« Depuis quelques années, a dit le général Tarayre, on s'occupe beaucoup en France de l'agriculture, on a établi des fermes-modèles, on a multiplié les comices agricoles, les plus savantes théories ont été répandues avec profusion, mais l'agriculture pratique a fait peu de progrès. Des commissaires anglais ont été envoyés sur le continent, par le gouvernement de cette nation, pour visiter l'Europe et constater l'état de l'agriculture dans les différents pays; ils ont jugé que la France est un des plus arriérés, et, sous le rapport de notre agriculture, ils nous ont classés à côté de l'Espagne. »

Cependant cette dernière assertion ne doit pas être prise dans un sens absolu, et il ne faut pas nier toute espèce de progrès dans l'industrie agricole de la France; si toutes les branches du système n'ont pas également progressé, quelques-unes ont atteint un notable développement, particulièrement celle des prairies artificielles; il est vrai qu'elles ne sont pas encore universellement établies, et que dans plusieurs de nos départements elles sont encore ou ignorées ou trop négligées; mais bientôt elles y deviendront une néces-

sité du bien-être des populations. Quoiqu'elle marche à pas lents, notre agriculture a fait des progrès; et si cela n'était pas nous aurions à craindre, chaque année, comme autrefois, les horreurs de la famine; car la population de la France s'est accrue d'un tiers depuis moins d'un siècle, et si la force productive de son agriculture n'eût pas augmenté dans les mêmes rapports, cette même population ne pourrait pas subsister aujourd'hui. On ne peut pas nier que l'alimentation humaine soit, en France, beaucoup plus facile, beaucoup plus abondante et beaucoup plus saine qu'autrefois.

Quoiqu'il en soit, l'agriculture est encore beaucoup trop arriérée, et tous les efforts doivent être tentés pour l'élever au rang qu'elle occupe dans les états voisins. Quelle est donc, pour la France, la cause de cette lenteur progressive, ou plutôt de ce funeste retard? Cette cause est toute entière dans la tenacité de son système de rotation par jachère, qui ne tend qu'à produire des céréales, et toujours des céréales; tandis que le véritable progrès exige que le sol se couvre chaque année d'une abondante récolte de plantes fourragères et légumineuses qui lui permettent de nourrir un bétail plus nombreux et plus riche; c'est là ce qui se pratique si avantageusement chez nos voisins : tandis que nous ne trouvons de ressources alimentaires que dans nos prairies naturelles, nos voisins trouvent dans les cultures sarclées qui ont remplacé la jachère des fourrages verts tellement abondants qu'ils leur ont permis de doubler et de tripler les têtes de bétail sur la même étendue de terre arable. Voilà ce que la France doit imiter; car pour elle comme pour ses voisins, c'est dans le système des cultures sarclées qu'elle trouvera la véritable route du progrès; c'est ce que pensent nos premiers agronomes.

« Jusqu'à nos jours, le but essentiel et primordial de la
» culture des terres en France, a été la production des cé-
» réales; qu'il se tourne maintenant vers la propagation,
» l'éducation et l'engraissement successif d'un grand nom-

» bre de bestiaux, la richesse territoriale s'accroîtra de
» manière qu'en peu d'années, nous n'aurons plus rien
» à revendiquer à nos voisins. Et qu'on se garde bien de
» croire avec le vulgaire, qu'un tel changement de direc-
» tion dans les assolements, viendrait à nous priver de la
» matière alimentaire nécessaire aux besoins de la vie; il
» l'accroîtrait au contraire à un très-haut degré, puisque
» dans la même ferme, une surface de terre semée au
» double mais moins étendue d'un quart ou d'un cinquième
» que celle qui précédemment y était emblavée en céréa-
» les, y produirait un tiers plus de grain, ainsi que de
» paille, et dépenserait un quart ou un cinquième de moins
» en labours et en semences. »

« Combiner selon la nature des terres la culture des plantes fourragères et celle des plantes sarclées légumineuses avec la culture des céréales, tel est le moyen d'obtenir beaucoup d'argent par l'effet de la production d'un triple nombre de bestiaux, et de récolter une bien plus grande masse de grains, à l'aide de la quantité excédente de fumier que ce système aurait pour résultat. » *Gueau de Reverseaux.*

Tel est le véritable moyen d'augmenter promptement la richesse et la prospérité de notre agriculture, changer nos assolements, substituer la culture des plantes sarclées à l'improductive jachère : voilà la source, de plus en plus féconde, de nos divers produits agricoles. Vous l'avez reconnu vous-mêmes, Messieurs, vous en avez proclamé le système en prenant pour sujet du prix proposé : *L'influence des plantes sarclées sur les progrès de l'agriculture.*

Cette question est complexe : c'est pourquoi nous la traiterons dans l'ordre des rapports suivants :

1° La nomenclature succinte des principales plantes sarclées.

2° De leur influence sur la méthode des assolements.

3° De leur influence sur l'ameublement des terres et la destruction des plantes parasites.

4° De leur influence sur la propagation et l'engraissement des bestiaux.

5° De leur influence sur l'augmentation et l'amélioration des engrais.

6° Enfin des principaux obstacles qui s'opposent à l'adoption des cultures sarclées.

§ I. — *Des principales plantes sarclées qui doivent entrer dans les assolements.*

Les plantes sarclées qui doivent faire partie d'une culture bien ordonnée, peuvent être partagées en cinq classes : les plantes céréales ou graminées, les plantes tuberculeuses, les plantes racines, les plantes oléagineuses et les plantes textiles.

1° Parmi les plantes céréales ou graminées qui peuvent fournir d'abondants fourrages verts, et faire partie des plantes sarclées, le *maïs* se présente en première ligne. Cette plante précieuse est encore trop peu connue ; et quoiqu'elle ait été préconisée, on met peu d'empressement à la propager. Il y a certaines contrées, même en Europe, où l'agriculture en tire sa principale ressource, sous le double profit de l'alimentation humaine, dans le grain qu'elle produit, et de l'alimentation des animaux comme fourrage vert. C'est sous ce dernier point de vue que nous avons à le considérer ; mais pour ne pas répéter ce que nous vous avons dit, à une autre époque, sur les avantages de la culture du maïs, nous emprunterons les paroles de deux autorités irrécusables sur la matière, celle de MM. Camille Beauvais et Vilmorin.

» Nous ne pouvons trop vous recommander la culture du maïs, écrivait le premier à M. Vilmorin, c'est le meilleur des fourrages verts. Cette année, malgré l'extrême sécheresse de la saison, la vacherie qui se compose de

trente bêtes, a été largement nourrie avec cette plante, jusqu'à la fin de septembre. Votre position vous met à même, mieux qu'aucun autre, de propager l'emploi de cet abondant et excellent fourrage. *On peut avoir des doutes sur sa maturité sous le climat de Paris* (1); mais il n'est plus permis de suspecter sa réussite comme nourriture verte, et comme jachère favorable par rapport aux deux binages qu'il exige; aujourd'hui le maïs réalise, dans le midi de l'Allemagne, la même révolution agricole, que le turneps a produit en Angleterre. Prenez, je vous prie, à ce sujet, de nouveaux renseignements et vous serez encore mieux fondés à propager un fourrage vert, qui par son extrême abondance et ses excellentes qualités, est appelé à rendre d'immenses services à l'agriculture. »

(1) Sur un chaume d'avoine, sans fumier, et après deux labours d'hiver, j'ai semé, le 16 avril, de deux raies l'une, double semence, qui a été couverte à la charrue, et ensuite à la herse.

Un premier binage a été effectué à la fin de mai; vers la fin de juin a eu lieu un second binage ou plutôt un buttage. A deux fois différentes la plante a été dégagée des bourgeons ou pousses latérales, à la réserve des deux bourgeons supérieurs qui ont donné deux magnifiques épis. Après l'épanchement des étamines qui portaient les fleurs mâles, les tiges ont été coupées à 2 centimètres de l'épi supérieur, ce qui a donné un excellent fourrage. Lorsque le grain a eu acquis toute sa consistance, j'ai fait cueillir toutes les feuilles, à la seule exception de l'enveloppe des épis, ce qui a encore donné un abondant fourrage. Enfin, vers le 20 septembre, lorsque l'épi n'a plus eu qu'à sécher, j'en ai fait opérer la torsion, en ramenant l'épi la pointe en bas. Au moyen de cette torsion, qui arrête la circulation de la sève, l'épi du maïs mûrit aussi bien sous le climat de Paris que dans les contrées de l'est de la France.

Voilà ce que m'ont démontré cinq années d'expérience, et surtout la dernière année, où, à Nanteuil-lès-Meaux, sur un champ de sept ares, j'ai récolté *seize doubles décalitres* de grain, aussi mûr, aussi clair, aussi beau et aussi bon que celui qui se récolte dans nos départements du midi. J'en fais nourrir ma volaille qui en est tellement avide, qu'au bout de trois semaines chaque pièce est comme une pelotte de graisse; je ne sache point avoir mangé de viande plus exquise.

Je ne crains pas de dire que la découverte de la maturité du maïs, au moyen de la torsion des tiges, peut devenir un bienfait providentiel pour notre agriculture, dans le nord et dans l'ouest de la France, parmi les populations, aujourd'hui si nombreuses, qui pratiquent la petite culture.

« Ma conviction, dit à son tour M. Vilmorin, sur l'excellence du maïs comme fourrage vert, étant absolument conforme à celle de M. Camille Beauvais, je suis entré de tout mon cœur dans ses vues. Rien ne pouvant mieux, que sa lettre même, appeler l'intérêt sur ce sujet, je l'ai communiquée à la Société centrale d'agriculture, dans sa dernière séance, et aujourd'hui je la transmets au cultivateur.

» Dans les parties septentrionales de la France, le maïs considéré uniquement comme fourrage, offre une des ressources les plus précieuses possibles pour la nourriture en vert, à l'étable, des bœufs de labour, des vaches, et même des chevaux. En en semant successivement sur la jachère tous les quinze ou vingt jours, depuis le commencement de mai jusqu'à la mi-juillet, on se procure pendant trois ou quatre mois une abondance du meilleur fourrage vert qui existe. »

« Le maïs, dit encore M. de Dombasle, présente une précieuse ressource pour les bêtes à cornes ; j'en ai nourri exclusivement mes vaches l'année dernière pendant très-long-temps. A mon avis, aucune autre nourriture ne vaut celle-là pour la quantité et la qualité du lait que donnent les bêtes qui en sont alimentées. Il faut le semer à la volée et beaucoup plus serré que lorsqu'on veut le récolter en grain, ou le faucher lorsque les fleurs mâles commencent à paraître. »

Une autre plante céréale qui peut entrer avantageusement dans les cultures sarclées, c'est le *millet*. Cette plante est d'un bon produit, soit pour la récolte en grain qui, chez des populations entières, entre pour une notable part dans la panification, soit comme fourrage vert dont l'abondance et la bonne qualité peuvent faire concurrence aux meilleures plantes fourragères. Quoique le millet affectionne un sol profond et fortement chargé d'*humus*, il ne refuse presque aucun terrain; il croît même sur un sol aride, et il n'est point de plante fourragère qui résiste mieux à l'inten-

sité de la sécheresse. L'Allemagne méridionale en a généralisé la culture, et elle s'en trouve si bien, soit comme céréale, soit comme fourrage, qu'elle y attache en grande partie la prospérité de son agriculture.

Au milieu de ses nombreuses et sages expériences M. de Dombasle en a constaté les avantages. « Parmi les plantes qui peuvent le mieux suppléer à la disette des fourrages, dit ce savant agronome, je placerai au premier rang le millet ; on le cultive en grand sur les bords de la Moselle et dans les environs de Metz, et tous ceux qui en font usage s'en trouvent bien. J'en ai cultivé une assez grande étendue l'année dernière : il m'a fourni une très-bonne coupe dans quelques parties et un bon pâturage pour les moutons dans d'autres. Il en faut 20 kilogrammes par hectare. On sème au commencement de mai sur un sol bien ameubli. »

Le seigle, comme fourrage vert, est aussi beaucoup trop négligé; coupé en vert, il n'épuise point la terre et il donne, dès la fin de mai, une nourriture saine et abondante. Le terrain, déchaumé aussitôt la récolte, et ameubli par quelques hersages et un second labour, se trouvera dans les meilleures dispositions possibles pour recevoir, à la fin de juin, un ensemencement de navets ; ainsi, une terre qui, tombant en jachère, n'eût rien produit par l'ancien système se couvrira dans la même année, de deux abondantes *récoltes*, lesquelles, se convertissant en viande et en engrais, enrichiront en même temps le laboureur et la terre qu'il cultive.

2° Après les plantes céréales, suivent, dans la classification que nous avons adoptée, les plantes tuberculeuses. La pomme de terre se présente, par droit de supériorité, en première ligne ; la pomme de terre est, dans le règne végétal, la plus précieuse révélation de la nature, elle est le don le plus élevé que la divine Providence ait pu faire à l'agriculture moderne. Un plus long éloge ne pourrait qu'en affaiblir le prix : elle est la reine des plantes légu-

mineuses, et c'est sur elle que s'appuie notre richesse agricole.

Le topinambour est une autre plante tuberculeuse qui suit immédiatement la pomme de terre. Cette plante n'est point assez connue, et la culture en est beaucoup trop négligée; car l'abondance de sa récolte, les qualités nutritives de son produit, devraient la faire entrer pour une large part dans nos assolements; surtout dans les localités où les propriétés très-divisées ne permettent que la petite culture.

Le topinambour n'est point difficile sur le choix du terrain : il affectionne les terres légères et sablonneuses, mais il prospère aussi sur les sols gras et compactes; on peut même le cultiver sur des sols maigres, il y croîtra et donnera un produit que l'on ne pourrait obtenir d'aucune autre plante racine; on peut dire aussi que le topinambour est la seule plante qui croisse bien à l'ombre et sous de grands arbres : dans ce dernier cas, ses tubercules viennent moins gros, mais il paie encore largement le labour et les binages qui lui sont donnés.

Quand la récolte du topinambour est prête à se faire, on coupe la tige et les feuilles pour la nourriture du bétail. Si on préfère les laisser sécher sur pied, elles donneront un bon combustible pour le chauffage du four.

Tous les bestiaux sont avides du topinambour; il donne beaucoup de lait aux vaches et il engraisse bien les porcs. C'est la racine que l'on doit conserver la dernière, car elle résiste au froid le plus rigoureux, et on ne doit la tirer de terre qu'au fur et à mesure qu'on a besoin de la faire consommer.

3° Nous comprendrons dans la troisième classe les plantes racines, dont la nomenclature est si nombreuse et si riche en matière nutritive. En tête se présente la betterave dont l'importance se révèle sous le double rapport de sa qualité saccharine et de sa qualité nutritive; sous ce dernier rapport, il est peu de racines qui donnent une plus forte masse de

matière alimentaire, mais elle n'est pas toujours exempte d'inconvénients. Les animaux qui en sont nourris exclusivement arrivent assez vite à un engraissement complet; mais le lait et la chair qui en proviennent ne sont pas toujours dans de bons rapports hygiéniques, et la saveur en est fade et quelquefois repoussante.

La betterave est beaucoup plus précieuse par sa qualité saccharine : car avec elle nous pourrions nous passer aujourd'hui de la canne à sucre, que l'on avait cru ne pouvoir jamais être remplacée, ni suppléée par aucune autre plante; et depuis peu d'années, elle a triomphé glorieusement de tous les obstacles, qui, sous l'empire, s'opposaient obstinément à la fabrication du sucre indigène. Si aujourd'hui l'intérêt de notre marine et de nos colonies demande qu'il soit mis un point d'arrêt à la marche triomphale de la betterave, sa richesse saccharine ne nous est pas moins acquise, et nous pourrons toujours au besoin provoquer le dévéloppement de ses heureux produits.

Un de nos premiers économistes soutient qu'il est impossible aujourd'hui d'arrêter les progrès de la fabrication du sucre indigène. « Les procédés de fabrication, dit-il, se perfectionnent journellement par l'émulation des propriétaires et le zèle des chimistes, lesquels excités par une injuste proscription, substitueront la fabrication ménagère du sucre, aux opérations qui se font en grand dans les fabriques; au lieu de 30 millions de kilogrammes que ces opérations fournissent, des produits bien supérieurs, qui échapperont alors aux taxes fiscales, seront obtenus sous la sauve-garde du foyer domestique par des procédés mis à la portée de chaque ménage. Le gouvernement interdirait-il la culture de la betterave? Il ne l'oserait ni ne le pourrait, car c'est une des plantes sarclées que nécessitent la nourriture des bestiaux et l'amélioration de nos assolements. »

La carotte est de beaucoup supérieure à la betterave par ses qualités nutritives, c'est la plante racine par excellence,

aucune autre n'en approche pour donner avec abondance un lait exquis et une viande délicate; les animaux qui en sont nourris la recherchent avec avidité; la gaîté, la force et l'embonpoint qu'ils en reçoivent, en font un éloge mérité.

Pour l'abondance du produit il faut cultiver de préférence la carotte blanche de Flandre, à collet vert. L'expérience a prouvé que, dans tous les lieux où elle a été cultivée, elle a donné une masse de matière alimentaire qu'aucune autre plante racine n'aurait pu surpasser; introduite depuis peu d'années dans le Poitou, elle y donne les plus beaux bénéfices, ainsi que le constate le journal d'agriculture des Deux-Sèvres, dont nous allons rapporter les paroles.

« La carotte, y est-il dit, est une des meilleures plantes que nous possédions. Son produit est connu : dans les bonnes terres la récolte peut s'élever à 600 hectolitres par hectare, qui donnent le poids de 30 à 35 mille kilogrammes; mettant de côté le quart de la récolte pour payer les frais de culture, soit 8 mille kilogrammes, calculés à 2 centimes l'un, qui feront 160 francs pour main-d'œuvre de sarclage et binage, il restera encore pour récolte nette 25 mille kilogrammes, qui, calculés aussi à 2 centimes le kilogramme, donneront une somme de 500 francs pour labour, fumier et loyer; ces carottes ne reviennent donc pas, au cultivateur, à 1 centime le demi kilogramme. »

La carotte à collet vert se sème toujours en place à la fin d'avril ou au commencement de mai, les terrains légers et profonds lui conviennent particulièrement; lorsqu'on la sème sur une terre compacte, il faut que celle-ci soit parfaitement ameublie.

« La carotte est une excellente nourriture pour tous les animaux, mais surtout pour le cheval qui peut se passer d'une partie de sa ration d'avoine, lorsqu'il reçoit par jour une dixaine de kilogrammes de cette racine. »

Après la carotte viennent, dans la nomenclature des

plantes racines, le navet et ses congénères, c'est-à-dire toutes les plantes crucifères à racine charnue : tels sont le turneps ou navet de Suède, la rabbe ou rabioule du Limousin, le rutabaga ou chou-racine de Laponie, et toutes les autres espèces de navets ou navettes.

De toutes les plantes crucifères, si riches d'avenir pour l'agriculture de la France, si elle sait les introduire dans ses assolements, il en est une qui les surpasse toutes en abondance de produit, et en qualité nutritive : c'est le rutabaga ou chou-navet de Laponie. Dans les localités où cette plante est cultivée, l'expérience semble promettre qu'elle est destinée à amener dans l'agriculture française la même révolution que le turneps a produite dans l'agriculture de la Grande-Bretagne. Nous allons passer sous silence *toutes* les autres plantes-racines crucifères, dont la culture est suffisamment connue, pour nous appuyer spécialement sur la culture du rutabaga.

« Le rutabaga, dit M. Rieffel, est une plante hybride ; les uns pensent qu'arrivée une des dernières dans la culture, avec une saveur délicate et une apparence perfectionnée, cette plante est le produït du navet jaune fécondé par un chou quelconque ; d'autres croient qu'elle doit sa naissance au colza fécondé par une variété de turneps, ou de la rave longue des contrées septentrionales : il résiste, en effet, à de plus fortes gelées que les autres racines.

» Le rutabaga est un produit alimentaire d'autant plus important qu'il ressemble à ces métaux précieux dont le trésor est renfermé dans le sein de la terre, et qui se dérobent aux regards du vulgaire ; car il n'arrête aussi les regards que de celui qui connaît ses qualités plus utiles encore que celles du chou. Le vrai cultivateur pèse avec plaisir cette racine savoureuse, admire sa forme ovoïde, sa chair tendre, un peu consistante, sa couleur d'un beau jaune clair et uniforme ; puis ses regards se portent sur la terre si bien ameublie par le travail de la plante, et il ne s'en éloigne

qu'avec la double satisfaction des bénéfices présents et futurs que promet sa culture.

» Comme légume, cette plante vaut le chou pour les hommes, elle est plus nutritive à poids égal; elle donne de la qualité au lait des vaches qui en sont nourries, et elle engraisse facilement les autres bestiaux. »

Le rutabaga se sème en mars, quelquefois même en février, lorsque la température s'est adoucie et que le terrain a été suffisamment préparé; on le sème ordinairement sur place à la volée comme les navets, mais il vaut mieux le semer en pépinière pour le transplanter ensuite comme les choux; cette dernière manière est d'autant préférable que le rutabaga, congénère du chou, veut être cultivé comme lui.

Il faut avoir soin de le défendre du puceron qui en est très-friant; on y parvient en saupoudrant de temps en temps la pepinière avec de la cendre, de la suie, de la poussière de chaux.

On repique le plant lorsqu'il a atteint 6 à 8 centimètres de hauteur; et on laisse 40 centimètres au moins entre chaque pied; dans les environs de Nantes et de Chollet, où cette racine est avantageusement cultivée, un planteur en repique jusqu'à huit mille par jour. Un champ de rutabaga donnera une récolte prodigieuse si le terrain a été bien préparé, bien fumé, et si la plantation a reçu les binages convenables.

Lorsque les feuilles commencent à jaunir on les récolte pour fourrage; et on fait ordinairement deux cueillettes de feuilles avant d'effectuer l'arrachage des racines.

On peut laisser les rutabagas en place jusqu'au mois de février; car ils grossissent sans cesse, et ne paraissent même avoir acquis toute leur maturité qu'au milieu de l'hiver; et ce qui le prouve, c'est qu'ils peuvent braver impunément les plus fortes gelées, et qu'au dégel, au lieu de se décomposer comme les autres racines, ils reprennent leur consistance primitive; néanmoins, sous le climat de nos départe-

ments du nord, un cultivateur prudent rentrera une partie de la récolte, dans le mois de décembre, qui se conservera très-bien en tas dans un coin de la grange, et on continuera à nourrir les bestiaux de ceux qu'on a laissés dans les champs.

Enfin, M. Rieffel pense que, dans l'état actuel de notre agriculture, si on n'était pas si avare des façons culturales indispensables au développement du rutabaga, cette plante serait cultivée à l'égal de la pomme de terre, et les résultats en seraient bien plus avantageux à notre agriculture qu'elle contribuerait à élever au rang qu'elle occupe en Angleterre et en Allemagne.

Nous ne quitterons pas la famille des crucifères sans parler du chou, qui, dans certaines contrées de la France occidentale, et surtout dans la Vendée, est d'une si grande ressource comme fourrage vert. Vers la fin de l'hiver, et surtout au printemps, lorsque les granges vides et les pacages encore nuls demandent si impérieusement un aliment qui puisse les remplacer, le chou vient remplir cette lacune difficile.

Parmi les meilleures espèces de choux qui peuvent être cultivées pour fourrage vert, nous mentionnerons et nous placerons même en première ligne le *chou branchu du Poitou.* Le fameux chou Billaudeau qui a fait l'admiration des bons Parisiens, n'était tout simplement qu'un chou branchu du Poitou, lequel ne s'est élevé à une plus haute stature que les autres individus de l'espèce, que par une culture plus soignée; si les ressources alimentaires que présente le chou branchu du Poitou étaient mieux connues, il serait généralement cultivé, surtout sur les sols marécageux, et surtout dans les lieux ombragés qui se refusent à produire d'autres plantes légumineuses.

4° Les plantes oléagineuses ou oléifères doivent entrer aussi dans le système des cultures sarclées et y tenir leur rang à côté des plantes fourragères; plusieurs plantes oléa-

gineuses, telles que le colza, les navettes, peuvent être comprises dans la nomenclature des plantes fourragères; lorsque ces plantes ont passé l'hiver et que la végétation printanière les a élevées à un état moyen de croissance, elles peuvent être d'une grande ressource pour l'alimentation des bestiaux, qui ne pourraient encore demander leur vie par la paissance dans les pâturages; tous les crucifères peuvent être également classés dans les plantes fourragères et parmi les plantes oléifères; car leurs semences donnent de l'huile qui rivalise avec celle du colza, et il est des contrées où on les laisse monter en graine dans le seul but d'en obtenir de l'huile pour les divers usages domestiques; cependant les principales plantes oléagineuses sont le colza et les navettes: ces plantes sont généralement cultivées en Allemagne, sur les bords du Rhin et dans le nord de la France. Il serait à désirer que la culture pût s'étendre et être pratiquée aussi dans nos départements de l'ouest et du centre.

Après ces premières plantes oléagineuses, se présente le pavot de Hongrie, appelé vulgairement *œillette;* cette précieuse plante donne la meilleure huile comestible après celle que produit l'olivier; la culture en est facile et fructueuse, car le pavot ne refuse presque aucun terrain, et lorsqu'il est bien cultivé, il est rare qu'il ne paie pas avec usure les soins qu'il a reçus; le meilleur moyen d'en retirer un produit avantageux, c'est d'en éclaircir la plantation lorsqu'elle est trop drue, ce qui arrive presque toujours, et de mettre entre les pieds une distance de 30 centimètres au moins. L'œillette est généralement cultivée en Flandre et dans nos départements du nord, et elle mériterait de l'être aussi dans ceux de l'ouest, car elle donne une huile claire, douce, fine et très-saine, beaucoup plus saine que l'huile de noix, toujours un peu caustique. L'huile d'œillette suit de près l'huile d'olive, lors même qu'elle ne rivalise pas avec elle de qualité.

Une autre plante oléagineuse, dont le produit est égale-

ment propre à l'alimentation et aux divers usages domestiques, vient d'être introduite dans notre agriculture : nous voulons parler du *madia-sativa*, plante exotique, nouvellement importée du Chili, vaste contrée de l'Amérique méridionale ; le produit de cette nouvelle plante n'ayant pas encore été fixé d'une manière invariable par l'expérience, elle a été beaucoup trop vantée par les uns, et peut-être beaucoup trop mal appréciée par les autres ; c'est pourquoi voulant nous tenir à son égard dans une prudente réserve, nous emprunterons, pour la caractériser, le langage du journal le Cultivateur, toujours si mesuré et si judicieux.

« Depuis quelques années, dit ce journal, on a introduit dans notre agriculture une plante nouvelle, présentée comme oléagineuse, et dont on se promet les meilleurs *résultats*, tant sous le rapport de la production, de l'excellence des produits, que sous celui de la facilité de sa culture, et de sa résistance aux influences atmosphériques.

» Cette plante fournit des semences longues couvertes d'une pellicule mince et brunâtre, aplaties d'un côté et convexes de l'autre ; on en retire par expression une huile très-douce, qui approche de notre huile d'olive et d'un goût plus agréable ; non-seulement elle est employée pour les préparations culinaires et pour le service des lampes, mais encore en médecine.

» Aucune autre plante oléagineuse ne donne un produit aussi abondant en graine, et cette graine donne en huile une moyenne de 30 pour 100 de son poids.

» Nous recommandons la culture du madia-sativa à tous les cultivateurs jaloux des progrès de notre agriculture, 1° parce que la plante n'occupe la terre que trois mois ; 2° parce qu'elle n'est pas difficile sur le choix du terrain ; 3° parce que, sous tous les rapports, sa culture est préférable à celle de toutes les autres plantes oléifères, n'ayant pas, comme celles-ci, l'inconvénient d'être attaquée par les oiseaux, par les pucerons, ni par aucun autre insecte. »

5° Enfin la nomenclature des plantes qui peuvent entrer dans les cultures sarclées se termine par les plantes textiles, dont l'écorce filamenteuse fournit la matière des tissus en toile végétale. Nous ne possédons encore que deux plantes textiles : le lin et le chanvre ; ces deux plantes sont si connues, la culture en est si vulgaire, que ce serait abuser de notre tâche que d'en parler plus longuement.

§ II. — *De l'influence des plantes sarclées sur le système des assolements.*

Le premier degré d'influence que la culture des plantes sarclées doit produire sur les progrès de l'agriculture, c'est d'en varier les assolements en y établissant un alternat plus positif entre les plantes de natures diverses ; l'expérience est venue constater de la manière la plus péremptoire, que les plantes agissent diversement et souvent d'une manière opposée sur le sol qui les porte et qui les nourrit ; chacune emprunte à la terre une partie des éléments qui la constituent, mais chacune ne lui enlève que des sels ou des sucs analogues à sa nature ; en sorte que chaque plante épuise la terre pour elle-même et pour ses congénères, sans l'épuiser pour les autres plantes d'une nature différente. Ce sont ces divers résultats qui ont fait classer les plantes, par rapport au sol qui les nourrit, en plantes *épuisantes* et en plantes *fertilisantes*.

Ce classement est peut-être fautif : car toutes les plantes sont plus ou moins épuisantes lorsqu'elles sont enlevées à la terre sans retour, puisque toutes lui ont emprunté, en nourriture, une partie de leur masse ; et ce n'est peut-être que lorsqu'elles retombent en débris sur la terre qui les a produites, ou qu'elles y reviennent en engrais, qu'elles peuvent être réputées fertilisantes ; quoiqu'il en soit, ce n'est que par leur alternat dans les assolements, que l'agriculture peut en attendre ses progrès, et qu'elle peut en devenir plus fructueuse et plus riche.

Les plus célèbres agronomes sont d'accord sur ce point, tous soutiennent unanimement que les vrais moyens de progrès agricoles, reposent sur la succession des cultures. C'est lorsque cette succession est bien combinée en théorie, rigoureusement appliquée dans la pratique, qu'elle entretient le sol dans un état progressif de fertilité ; si l'expérience est venue démontrer que parmi les plantes qui entrent dans l'assolement il en est qui empruntant à la terre la plus grande partie des matières qui les constituent, sont par cela même épuisantes, il en est d'autres qui, tirant des éléments de l'air la plus grande partie de leur nourriture, sont de leur nature fertilisantes pour le sol qui n'a fait pour ainsi dire que de les porter, s'il devient héritier de leurs débris ; ainsi les progrès de l'art agricole consistent donc à étudier les propriétés des plantes, leurs moyens de croissance, et à en établir selon leur nature la succession dans l'assolement ; et en définitive, tout l'art du cultivateur-praticien viendra toujours se résumer, dans cet adage toujours vrai, à savoir : *Que l'on ne peut jamais trop éloigner une plante d'elle-même sur le même sol.*

Ce classement de plantes de natures diverses, qui doivent se succéder selon leur diversité, et jamais se suivre sur le même sol, si elles sont de même nature, se divise en deux catégories générales : celle des *céréales* et celle des plantes *fourragères*.

Les céréales, dont le froment est en première ligne, sont essentiellement épuisantes, parce qu'elles retirent du sol la plus grande partie des matières nutritives contenues dans leur grain ; le froment surtout l'est plus qu'aucun autre, parce que son grain contient une plus grande abondance de gluten ou de matière nutritive.

Les céréales d'hiver sont plus épuisantes que celles d'été, parce qu'elles restent plus long-temps en possession du sol, que le sol en est rendu plus compacte, et que leur maturité étant plus lente, elles en épuisent d'autant plus les sels nutritifs.

Les céréales n'ayant, en général, que de petites feuilles herbacées et en petit nombre, tirent peu de nourriture de l'air, ce qui fait qu'elles en exigent plus du sol; et lorsque ces mêmes feuilles sont desséchées avant la maturité de la plante, et qu'elles ne peuvent plus rien retirer du contact de l'air, il faut que le sol seul fournisse au grain son véritable aliment : aussi le grain, dans le long état où il est tenu avant sa complète maturité, ne grossit et ne prend de la consistance qu'en épuisant le sol qui le nourrit.

Les plantes fourragères et légumineuses, ayant des propriétés opposées à celles des céréales, se trouvent au contraire presque toujours dans des dispositions sympathiques avec le sol qui les porte; généralement pourvues de feuilles larges et charnues, garnies d'une immense quantité de pores respiratoires, elles tirent de l'air la plus grande partie de leur nourriture. Les légumineuses, les crucifères, toutes les plantes racines et tuberculeuses, et généralement toutes celles qui entrent dans les cultures sarclées, loin d'épuiser le sol, contribuent à l'enrichir; elles l'enrichissent lorsque leurs feuilles et les débris qui s'en échappent avant leur complète maturité, lui rendent en engrais plus de matière qu'elles n'en avaient retiré en aliment.

Tel est l'effet naturel que produisent dans le sol des plantes si diverses de nature et de moyens de végétation; tandis que les unes le dessèchent et l'épuisent, les autres y appellent les gaz fécondants de l'atmosphère; tandis que les premières, sans feuilles et avec des tiges rayonnantes, réfléchissent sur le sol les ardeurs du soleil, les autres l'abritent sous leurs larges feuilles et y entretiennent une bienfaisante fraîcheur. C'est donc la diversité même de nature et de propriété de ces plantes qui en commande l'alternat, et c'est dans leur succession bien combinée de culture que repose aujourd'hui la cause efficiente des progrès agricoles.

L'agriculture elle-même a bien reconnu l'exigence de cet

alternat dans tout assolement bien ordonné, mais elle ne l'a admis jusqu'ici dans la pratique que pour les prairies artificielles seulement; depuis trente ans, elle a obtenu de grands résultats de l'introduction, dans l'assolement, des luzernes, des trèfles, des sainfoins et des légumineuses fourragères, mais là s'est bornée la puissance productive de l'alternat; et sans compter que cet alternat n'est pas encore partout adopté, sans émettre que plusieurs de nos départements de l'ouest et du centre de la France, toujours asservis aux usages de l'aveugle routine, ne connaissent encore que faiblement le bienfait des prairies artificielles, ceux-là même qui les ont le mieux appréciées et pratiquées, ont borné là leurs efforts; ils semblent ignorer encore que la culture des plantes sarclées est le complément nécessaire d'un *bon système* d'assolement, et que sans l'introduction des plantes sarclées dans l'assolement, non-seulement l'alternat est incomplet, mais il s'en suit que l'agriculture elle-même, malgré l'admission des prairies artificielles, est encore incertaine et infructueuse, ou du moins est encore beaucoup trop bornée dans ses développements et dans ses produits.

En faut-il donner des preuves? C'est l'expérience qui nous les fournira.

L'expérience ne cesse de dire et de prouver qu'une même plante ne peut être trop éloignée d'elle-même sur *le* même sol, parce que ce sol se trouve épuisé pour elle lorsqu'elle y a reparu trop fréquemment. L'expérience a démontré que lorsque le sainfoin, le trèfle et surtout la luzerne, qui sont des plantes si fertilisantes dans l'alternat avec les céréales, ont une fois occupé un terrain, ils ne peuvent plus reparaître sans danger pour ce même terrain, avant douze ou quinze ans; et non-seulement ces plantes, si fertilisantes, bien placées dans l'alternat, ne peuvent reparaître plusieurs fois de suite sur un même sol, sans l'épuiser pour elles-mêmes, mais elles l'épuisent aussi pour les autres plantes qui leur succèdent : nous en trouverons la preuve dans le fait suivant.

Un très-bon terrain du domaine de Rambouillet ayant été semé en trèfle plusieurs années de suite, pour le parcage des magnifiques troupeaux de mérinos qu'y avait placés la liste civile, non-seulement s'est refusé à la fin à produire du trèfle, mais il s'est trouvé tellement épuisé pour la production d'autres plantes, qu'il s'est même refusé à produire des céréales; ainsi, si le trèfle, cette fourragère si fertilisante lorsqu'elle n'a occupé le sol que pendant la vie d'un premier semis, ne peut se succéder à lui-même sans le détériorer, à plus forte raison ne doit-on jamais demander à un même sol deux céréales successives. L'expérience, ce maître toujours si sûr en agriculture, nous montre donc que, pour obtenir de riches récoltes en fourrage comme en céréales, il ne faut jamais s'écarter d'un alternat rigoureux.

Mais cet alternat ne peut s'effectuer dans toute l'étendue de la règle, qu'en admettant dans l'assolement la culture des plantes sarclées; cette admission est d'une nécessité si évidente que sans elle la règle disparaît; en effet, les prairies artificielles ne pouvant reparaître sur le même sol que tous les douze à quinze ans, quelles plantes ferez-vous alterner avec les céréales, si vous n'admettez pas dans l'assolement la culture des plantes sarclées? Aurez-vous recours à la vesce et à ses congénères? mais le sol s'en lasse aussi comme de toutes les plantes qui y reparaissent trop fréquemment; ferez-vous succéder céréales à céréales, même avec jachère pendant les douze à quinze ans qu'il faut attendre pour y replacer un trèfle ou une luzerne? ce serait faire rétrograder l'agriculture, et la replacer dans les lisières du moyen-âge. L'introduction des plantes sarclées dans l'assolement est donc devenue une nécessité, si on veut que l'agriculture de la France s'élève à la hauteur où elle s'est placée chez nos voisins; arrivée maintenant à l'apogée où pouvaient la conduire les prairies artificielles, elle serait forcée de s'arrêter si la culture des plantes sarclées ne venait lui imprimer un nouvel essor, si elle ne venait

l'animer d'une nouvelle vie : ce n'est donc qu'à la culture des plantes sarclées qu'elle devra de nouveaux progrès et une plus grande puissance productive.

§ III. — *De l'influence des plantes sarclées pour la suppression totale de la jachère et la destruction des plantes parasites.*

Le sol arable de la France est encore généralement infecté de mauvaises herbes et de plantes parasites, qui s'opposent à la croissance des céréales, et en diminuent considérablement le produit; les unes, telles que les ronces, les chardons, les hièbles, le chiendent, etc., etc., sont vivaces et ne peuvent être détruites par la charrue; les autres, beaucoup plus nombreuses, se renouvellent chaque année par leurs semences dont le sein de la terre est rempli; leur multiplication et leur croissance rapide, sont un si grand obstacle à la production des céréales, que des agronomes célèbres ont proposé des règlements et des moyens administratifs pour contraindre les cultivateurs à les détruire sur leur exploitation, avant la maturité des semences, et avant que, se détachant des tiges qui les portent, elles ne soient entraînées par le vent sur les champs voisins.

On a cru, et on croit encore que la jachère est le seul remède qui puisse être appliqué au mal; on croit que la jachère seule peut, sinon les détruire, du moins en diminuer la masse, et en arrêter la force de végétation. « Supprimez la jachère, vous dit-on encore, et bientôt le chiendent et les autres mauvaises herbes se seront emparés du sol, qui ne produira plus que de chétives récoltes, et la disette viendra décimer les populations. La jachère est le seul remède au mal; si elle ne le guérit pas entièrement, du moins elle en diminue considérablement l'étendue. »

Nous n'aurions qu'un mot à répondre pour prouver que la jachère n'est qu'un remède inutile; c'est qu'elle est religieu-

sement pratiquée depuis quelques milliers d'années sans que le mal en ait été diminué le moins du monde. Nous dirons même que la jachère le favorise, puisque au lieu d'opérer la destruction des plantes parasites, elle devient pour celles qui sont vivaces, et pour un grand nombre d'autres, un moyen de propagation et de force végétative (1).

Il n'y a qu'un moyen prompt et certain de détruire les plantes parasites et les mauvaises herbes, et d'en purger tous les sols arables, c'est d'y supprimer la jachère et de la remplacer par la culture des plantes sarclées; c'est la culture de la betterave, de la pomme de terre, du maïs, du colza et de l'œillette, qui, en vous donnant le bénéfice d'une riche récolte, vous nettoieront votre sol des mauvaises herbes dont il est infecté; ce sont les sarclages, les binages, les buttages, que réclament ces plantes, qui détruiront les plantes parasites vivaces, en coupant à la binette, à la houe, leurs tiges au moment de leur plus grande force de végétation; elles en recevront des blessures mortelles qui, faisant refluer la sève jusque dans les racines, s'en trouveront bientôt étouffées; les mêmes binages, en excitant la germination des mauvaises plantes annuelles, pour les détruire ensuite par des binages subséquents, auront bientôt purgé le sol des nombreuses semences qu'il renfermait dans son sein. L'introduction, dans l'assolement de la culture, des plantes sarclées, outre d'abondantes récoltes qu'en retirera le cultivateur, aura bientôt nettoyé le sol des plantes parasites et des mauvaises herbes dont il est infesté depuis des milliers d'années que s'y pratique l'inutile jachère.

Nous en appelons encore ici à l'expérience; que l'on se transporte dans ces belles plaines de Flandre et des bords du Rhin, où, depuis un demi-siècle, la culture des plantes sarclées a remplacé la jachère, et l'on verra s'il y pousse encore des plantes parasites, on verra si le sol n'en a pas été

(1) Voir les observations critiques du rapporteur, *page* 48.

entièrement purgé; mais sans aller porter si loin cette instructive investigation, qu'on la fixe sur nos communes de l'arrondissement de Meaux, où se pratique la petite culture, et on pourra y constater les mêmes résultats; dans la plupart de ses communes, où, depuis un certain nombre d'années, l'extrême division de la propriété n'y permet plus la jachère, on n'y verra plus poindre, avec les céréales, les ronces, les hiébles, les chardons, ni aucune autre mauvaise herbe, qui autrefois en diminuaient les récoltes.

Un jour que je causais avec mon voisin le taillandier, un passant lui demanda à acheter une *échardonnette*, petit instrument propre à couper les chardons dans les blés. Je ne fais plus d'échardonnette, lui répondit le taillandier. — Et pourquoi n'en faites-vous plus? — Par la raison que je ne trouve plus à les vendre; autrefois j'en vendais plus d'une centaine par année; aujourd'hui personne n'en achète, attendu qu'il n'y a plus de chardons à couper. Depuis que nos cultivateurs ont appris à faire sur leur jachère des pommes de terre, des betteraves, des carottes, des navettes, de l'œillette, et d'autres plantes de cette nature, auxquelles on donne de bons binages, les chardons, les hiébles, et les autres mauvaises herbes ont disparu. Ainsi il ne faut plus d'échardonnette, et je n'en fais plus.

§ IV. — *De l'influence des plantes sarclées sur la propagation et l'éducation des bestiaux.*

L'agriculture d'un pays ne deviendra jamais puissante et riche que par la quantité et la bonne tenue des bestiaux qu'elle nourrit. Quels que soient la richesse du sol et les bons procédés de culture auxquels il est soumis, le pays restera pauvre s'il ne tend qu'à produire des céréales; il continuera à être pauvre, si ses animaux de travail, si ses troupeaux de consommation restent bornés et pauvres; ses bestiaux ne s'enrichiront, en nombre et en qualité, que par la

richesse des productions fourragères, nécessaires à leur alimentation ; et le sol lui-même ne s'entretiendra riche que par les engrais que peut seul lui fournir la richesse des bestiaux qu'il nourrit; mais comme la source première de ces deux sortes de richesses, qui ne peuvent exister l'une sans l'autre, ou plutôt que l'une par l'autre, repose toute entière sur la fécondité du sol, ce sera toujours l'abondance et la bonne qualité de ses productions fourragères, qui l'entretiendront dans un progrès constant; enfin, l'abondance et la bonne qualité des productions fourragères d'un pays, ne seront réelles, constantes et riches en matière nutritive, que par le double système de la culture des plantes sarclées et du retour bien combiné des prairies artificielles.

Il y a long-temps que l'expérience a consacré le succès de ce double système de productions fourragères, et elle l'a formulé par cet adage, d'autant plus évident qu'il est plus laconique : *Qui a du foin a du pain. Veux-tu du blé? Fais des prés;* et l'expérience devenue encore plus éloquente par la science, ajoutera désormais : *Veux-tu tout à la fois, du pain, du lait et de la viande? joins au système des prairies artificielles, le système autrement plus productif des cultures sarclées.* Plus d'autre jachère que celle des plantes sarclées, et avec la même quantité de travail, l'agriculture se trouvera avoir doublé ses produits.

Une question vitale aujourd'hui en économie politique, c'est la recherche des moyens de subvenir à la rareté et à la cherté de la viande. Cette question s'agite en ce moment dans la haute région des corps politiques; mais, qu'on le sache bien, ni l'éloquence des discours qui seront prononcés sur la cause et sur les effets, ni les mesures administratives qui seront prises pour la dominer, ne parviendront à la résoudre, parce qu'on ne crée pas plus les productions alimentaires avec des discours qu'avec des ordonnances; la solution de cette question si éminemment sociale repose toute entière sur l'introduction dans nos assolements de la culture

des plantes sarclées ; c'est ce que reconnaissent aujourd'hui nos premiers agronomes et nos plus célèbres économistes.

« Avec notre système actuel de culture, dit M. DEZAIMERIS, la France est incapable de soutenir la concurrence avec l'étranger pour l'élève et l'entretien du bétail, et de se suffire à elle-même pour l'approvisionnement de sa boucherie.

» Sur les neuf dixièmes de notre territoire, on ne sait nourrir le bétail qu'avec le produit des prairies naturelles : chez l'étranger on le nourrit avec le produit des terres de labour ; or, les prairies naturelles coûtent quatre fois plus que les terres de labour pour les mêmes produits en fourrage. Dans les neuf dixièmes de la France, la quantité de prairies naturelles suffit à peine pour entretenir le nombre de bestiaux nécessaires pour les travaux de la culture : tous ces animaux doivent donc être conservés aussi long-temps qu'ils sont propres à rendre ce genre de services ; on ne les livre au boucher qu'à l'âge de neuf ou dix ans ; à cet âge, un bœuf a consommé en sa vie au moins 40,000 kilogrammes de nourriture.

» Ainsi, en France, il faut 40,000 kilogrammes de nourriture pour procurer un bœuf à la consommation ; à l'étranger où une grande partie des terres labourables produisent des plantes fourragères et légumineuses, y ayant moins de terres à céréales, il n'y faut que peu de bétail de travail, et il y a une immense quantité de bétail destiné à la consommation. Or, voyez la différence entre ces deux sortes de culture : au lieu qu'il est dans la destination du bétail de travail de vivre long-temps, rien n'empêche de tuer le bétail de consommation aussitôt qu'il a atteint son développement ; d'où il suit qu'il consomme peu dans les deux premières années de sa croissance, et que si on le tue à quatre ans, 10,000 kilogrammes de nourriture lui ont suffi pour atteindre cet âge ; ainsi les 40,000 kilogrammes de nourriture qu'il faut faire consommer pour amener, en France, un bœuf à la

boucherie, en donnent *quatre* à l'étranger. Tant que la France ne changera pas son vieux système de culture, elle sera incapable de soutenir la concurrence.

» Les résultats de cette différence de culture entre la France et l'étranger sont immenses pour l'avenir : l'étranger nourrit son bétail avec des produits obtenus sur ses terres labourables, dans l'année même qu'elles tombent en jachère, où, selon notre vieux système de culture, ces mêmes terres coûtent beaucoup à être façonnées, et ne rapportent absolument rien ; il les nourrit en outre avec le produit d'une seconde récolte, grâce à l'abondance de ses fumiers, tandis que n'osant tenter le même succès, nos terres demeurent stériles sous nos chaumes de céréales.

» La France possède un riche territoire, un climat heureux, une population nombreuse, intelligente et active, et pourtant, avec une quantité de travail double de celle qu'on emploie dans un pays voisin, triple de celle qu'on emploie dans un autre, elle n'obtient que des produits inférieurs ; elle manque de bœufs, elle manque de chevaux, elle manque de bêtes à laine, elle manque de graines oléagineuses, etc. Où en est la cause ? Nous l'avons déjà dit, dans ses jachères qui ne produisent rien, dans la trop grande étendue de ses terres à céréales qui, ne recevant que peu d'engrais, produisent peu. »

Mais si la France manque de toutes ces richesses que nos voisins produisent en abondance, disent encore les aveugles partisans des doctrines agronomiques du dix-septième siècle, c'est que la France est avant tout un pays à céréales. Or, savez-vous à quel point brille par ce beau côté de son agriculture, notre chère patrie ? Hélas ! les statistiques officielles vont vous l'apprendre ; vous verrez, dans les plus récentes, qu'en 1840, il ne nous a pas fallu tirer de l'étranger pour moins de 47 millions de céréales, afin de combler le déficit de nos subsistances.

A quoi tient donc cette situation déplorable de notre

agriculture, situation si douloureuse pour le présent, si pleine de tempêtes pour l'avenir? A ce que nous persistons dans le système agricole des anciens temps; à ce que nous nous refusons à remplacer la jachère par les cultures sarclées; à ce que nous nous obstinons à ne produire que des céréales au lieu de produire des plantes fourragères, qui nous permettraient d'élever et de nourrir un nombre de bestiaux double de celui que nous possédons, ce qui nous donnerait une masse d'engrais, au moyen de laquelle, avec moins de terres emblavées, nous recueillerions plus de paille et plus de grain.

Autrefois que ni les prairies artificielles, ni les cultures sarclées n'étaient connues, l'assolement triennal, basé sur les exigences d'une organisation sociale dont les céréales faisaient toute la richesse, répondait à son principe et à ses conditions d'existence; mais aujourd'hui que ces principes et ces conditions sont changés, le système agricole doit aussi être changé, pour se trouver en rapport avec notre nouvelle organisation sociale. Aujourd'hui que des principes nouveaux, que des conditions sociales en harmonie avec les découvertes de la science, se sont élevés sur les ruines de la féodalité; aujourd'hui que la population a doublé, que les rapports sociaux ont pris une marche opposée, il n'est plus permis à l'agriculture, pas plus qu'à l'industrie, de suivre la routine du moyen-âge, il faut qu'elle change son vieux système, sous peine, pour la société toute entière, de déchoir, et peut-être à la fin sous peine de périr.

« Nous avons, dit encore l'agronome distingué dont nous avons cité les paroles, nous avons une agriculture céréale, nos voisins ont une agriculture fourragère : imitons nos voisins, et bientôt notre puissance agricole aura atteint la prospérité où la leur s'est élevée.

» Chez nos voisins, un domaine de 100 hectares nourrit 75 bêtes à cornes; chez nous, la quantité de bétail entretenue par la même étendue de terre, n'est que du quart de

celle-là ; chez nos voisins, ce même domaine de 100 hectares produit de quoi suffire à la nourriture de 300 hommes, en faisant entrer les substances animales, viande, lait, beurre, fromage, pour une part assez forte dans l'alimentation ; en France, il suffit à peine à la nourriture de 150 hommes, en ne leur fournissant presque que du pain et fort peu de substances animales. Pour nous procurer les produits nécessaires à l'alimentation de 34 millions d'habitants, nous employons, vu l'énorme proportion de nos terres labourables, 120 millions de journées de labour ; les Anglais, vu la proportion extrêmement restreinte de leurs terres labourables, n'ont besoin que de 15 millions de journées de labour pour nourrir une population inférieure seulement d'un quart. Enfin, le même domaine, chez nos voisins, voit s'accroître progressivement sa fertilité, grâce aux 1500 charretées de fumier qu'il reçoit chaque année, et grâce à l'abondante récolte de plantes herbacées qu'il produit ; à peine les 200 charretées de fumier que nous donnent nos animaux de travail, peuvent-elles suffire à réparer, sur nos terres amaigries, l'épuisement causé par des récoltes de céréales qui ne cessent de se succéder.

» Il faut, pour que l'agriculture puisse progresser, qu'elle fasse un divorce complet avec la routine ; il faut qu'elle change son mode d'assolement, en supprimant la jachère, pour établir à la place la culture des plantes sarclées ; il faut qu'elle produise beaucoup de plantes fourragères pour pouvoir élever et nourrir beaucoup de bestiaux, afin qu'il en résulte beaucoup de lait et beaucoup de viande pour l'alimentation du travailleur, et beaucoup d'engrais pour la fertilisation progressive des terres. »

§ V. — *De l'influence des plantes sarclées sur la production des engrais nécessaires à l'amélioration de l'agriculture.*

Sans engrais point d'agriculture. Cette vérité fondamentale de l'art agricole est d'une pratique si universelle qu'elle

est passée en proverbe. Les plantes, pas plus que les individus du règne animal, ne peuvent ni croître ni vivre sans une masse de nourriture proportionnée à leur nombre, et au développement successif de chacune; et ce sont les engrais de toute nature, qui composent la nourriture des plantes.

Plus la masse des engrais sera forte et variée, plus l'agriculture deviendra fructueuse et riche; car les engrais étant les véritables aliments des plantes, l'agent essentiel qui les soutient dans la vie, la puissance productive de l'agriculture sera toujours en raison de la quantité et de la qualité de ces engrais.

Pour montrer que les engrais sont, non-seulement une nécessité de l'agriculture, mais une nécessité des progrès par lesquels elle peut s'élever à la prospérité, nous allons en appeler au témoignage de nos meilleurs agronomes.

Quelle est maintenant la source la plus abondante des engrais? Nous ne craignons pas d'affirmer que c'est la culture des plantes sarclées; car c'est par elle qu'on obtiendra la plus grande masse d'engrais, et les meilleurs engrais.

« Les fumiers, a dit notre célèbre Chaptal, dans son cours de chimie appliquée à l'agriculture, les fumiers sont la richesse des champs : c'est pourquoi un bon agriculteur ne doit rien négliger pour s'en procurer; et ce doit être là le premier de ses soins ou plutôt sa sollicitude journalière; car sans fumier il n'y a de récolte à espérer ni pour le présent ni pour l'avenir. »

« Le fumier, a dit aussi M. Guéaux de Réverseaux, le fumier c'est la résolution de tout problème agricole; c'est l'âme, la vie, le gage de succès de tout ensemencement.

» Créez donc une grande masse de matière alimentaire, à l'aide de laquelle vous éleverez une grande quantité de bestiaux, qui produiront un beaucoup plus grand volume de fumier, vous en obtiendrez plus de viande, plus de laine,

plus de cuir, et partant plus de céréales, plus de graines oléagineuses, et enfin plus d'argent. Tel est en agriculture le secret de la richesse et de la prospérité.

» Ainsi le seul moyen d'élever notre agriculture à un haut degré de richesse et de prospérité, de la rendre digne du pays et propre à satisfaire aux besoins de notre population toujours croissante, c'est d'en changer complètement le système. Il faut demander à la terre, non plus beaucoup de céréales, mais beaucoup de plantes fourragères, et surtout beaucoup de plantes légumineuses, puisque c'est par elles que nous aurons en même temps beaucoup de viande pour notre alimentation, et beaucoup d'engrais pour fertiliser nos terres.

» Depuis plus d'une demi-siècle, la culture des plantes fourragères a pris de l'essor en France ; chacun sait apprécier la nature des terres qui convient à la production du trèfle, de la luzerne, du sainfoin, etc. ; mais nous ne sommes pas si avancés pour la production des *légumineuses*, plus profitables que les plantes fourragères proprement dites. Qui ne sait que les *turneps*, adoptés en Angleterre depuis 40 ans, en ont doublé les produits agricoles ; que la *carotte*, si tonique, si alimentaire pour tous les genres d'animaux, n'a pas peu contribué à assurer à la Belgique la supériorité de sa culture ; que c'est aux *choux-branchus* et aux *rutabagas* qu'est dû l'engraissement de ces excellents bœufs, si connus, pendant le cours de chaque printemps, dans les marchés qui approvisionnent Paris, sous le nom de bœufs de Chollet ; et c'est à l'abondance de ces plantes légumineuses qu'est due l'abondance de ces engrais puissants qui élèvent si haut la prospérité de l'agriculture. »

Si l'abondance et la bonne qualité des engrais ont une si grande influence sur les progrès de l'agriculture, c'est à la culture des plantes sarclées qu'il faut les demander, c'est la culture des plantes sarclées qui, plus que tout autre moyen, peut les fournir ; c'est donc par l'introduction des plantes

sarclées dans nos assolements, que notre agriculture arrivera à la prospérité. On est d'accord sur ce point relativement à la masse des engrais ; mais on n'a pas encore suffisamment apprécié, et leurs bonnes qualités, et la cause qui les produit : c'est pourquoi nous aurons recours, pour cette appréciation, à une autorité irrécusable, celle de M. J. Girardin, professeur de chimie agricole, à l'école d'agriculture et d'économie rurale du département de la Seine-Inférieure.

« L'appréciation exacte, dit ce chimiste, de la proportion de fumier produite par chaque espèce de fourrage, présente assez de difficulté et d'incertitude, en raison surtout du peu de notions positives qu'on a, quant à présent, sur les rapports de propriétés nutritives entre les diverses sortes de fourrages et de racines. Néanmoins, voici quelques résultats obtenus par Schwerz, relativement à la proportion de fumier fourni par le fourrage vert, recueilli sur un hectare. Si les chiffres indiqués n'ont pas une valeur absolue, ils ne sont pas sans importance, puisqu'ils mettent hors de doute l'influence que le genre de nourriture exerce sur la production du fumier. » En voici le tableau par hectare.

Rutabagas.	35,000 k.	donnant	13,415 k.	d'excrément.
Pommes de terre.	27,000 k.	—	13,230 k.	——
Carottes.	35,000 k.	—	9,197 k.	——
Navets.	50,000 k.	—	8,750 k.	——
Betteraves.	36,000 k.	—	8,560 k.	——
Luzerne.	26,000 k.	—	8,497 k.	——
Trèfle.	23,000 k.	—	8,270 k.	——
Maïs.	30,000 k.	—	7,875 k.	——
Seigle.	16,000 k.	—	7,000 k.	——
Colza.	18,000 k.	—	5,250 k.	——
Herbe des prés. .	13,300 k.	—	4,888 k.	——

Ce tableau nous montre ce que chaque plante fourragère et légumineuse peut produire de fumier par hectare ; il

donne l'avantage aux plantes légumineuses, et il y place en première ligne le rutabaga et la pomme de terre. Ce tableau est donc une démonstration de l'avantage des plantes sarclées, dont la culture doit remplacer la jachère; il prouve que ce n'est que sur elles que seront fondés désormais les progrès de l'art agricole.

Mais ce ne sera que par la stabulation, ou l'usage constant de nourrir les bestiaux à l'étable, que l'on réalisera ces progrès. « Les excréments du bétail qui passe la journée au pâturage, dit encore notre chimiste, sont perdus pour le tas de fumier, comme ceux des bêtes employées au travail. C'est par l'urine autant que par les excréments que se compose le bon fumier; or, cette urine est répandue en pure perte; on peut observer dans tous les champs de blé, l'effet de l'urine de l'animal de labour : elle aurait suffi pour engraisser parfaitement plusieurs mètres carrés, et elle n'a fait, sur la largeur d'une assiette, où elle a été versée, que procurer aux plantes une végétation excessive à la suite de laquelle elles ne produisent presque rien, de sorte que ce précieux engrais, répandu à l'étable, eût à la fois augmenté et bonifié le fumier. »

Il y a donc le plus grand avantage, sous le double rapport de la production des engrais et de leur bonification, à nourrir les bestiaux à l'étable, et le produit des cultures sarclées en fournit le moyen. C'est la méthode de M. de Dombasle pour tout son bétail : jamais il ne sort que pour aller boire ou se baigner à la rivière; mais laissons-le parler lui-même.

« Dans le plus grand nombre des exploitations, dit ce savant agronome, où les bestiaux sont nourris au pâturage pendant l'été, et où la paille forme une partie de leur nourriture pendant l'hiver, je ne crois pas qu'on tire annuellement quatre voitures de fumier par tête de gros bétail, tandis qu'on en peut tirer vingt et même davantage, et de bien meilleur fumier, par une nourriture copieuse donnée à l'é-

table. Il y a, dans cette augmentation d'engrais, de quoi doubler, dans toutes les circonstances données, le produit de toutes les récoltes d'une exploitation, et par conséquent, d'en augmenter le produit net, dans une bien plus grande proportion, puisque les frais de culture sont les mêmes pour une terre richement fumée que pour une terre laissée dans toute sa pauvreté. »

Non-seulement c'est de l'usage des plantes sarclées, que l'on peut retirer une grande abondance d'engrais, mais c'est sur cet usage même que repose la bonne qualité de ces engrais. « Il est un fait hors de toute contestation, dit encore M. Girardin, c'est que le bétail bien nourri fournit plus de déjection que le bétail mal nourri, et que les animaux gras donnent de meilleur fumier que les animaux maigres. La quantité de fumier à produire, et par dessus tout la bonne qualité de ce fumier, ne dépend donc pas tant du nombre des têtes de bétail, que de la quantité de fourrage que l'on fait manger, et surtout de la nature de ces fourrages.

» Si généralement dans nos contrées, les fumiers ne sont pas produits en quantité suffisante dans chaque exploitation et si ces fumiers sont si maigres et produisent si peu d'effet, cela tient à ce qu'on ne cultive point assez de plantes fourragères et légumineuses, et que par suite, le fermier étant obligé d'employer la paille comme nourriture d'hiver, il ne peut plus fournir au bétail une litière abondante. Or, il faut se rappeler que l'on obtient d'autant plus de fumier qu'on donne plus de paille en litière; et que plus la nourriture est aqueuse et volumineuse, et plus cette abondance de litière est nécessaire. C'est lorsque le bétail est nourri avec des plantes-racines qu'il produit le meilleur fumier et qu'il le produit en abondance; parce que ces plantes le font beaucoup uriner, que la litière et les excréments en sont sans cesse imprégnés; c'est alors qu'on retire de dessous le bétail un fumier gras et riche, qui double la fécondité de la terre : aussi, une charretée d'un pareil fumier produit plus

d'effet que trois charretées d'un fumier donné par des bêtes maigres et mal nourries. »

Il est démontré par l'expérience, et surtout par le tableau qu'en a tracé M. DE DOMBASLE, qu'un bœuf à l'engrais ou une vache laitière bien nourrie, donne par an trente-neuf voitures de fumier, tandis qu'un bœuf de trait ou une vache nourrie au pacage n'en donne pas plus de douze voitures; il est reconnu en outre que, par rapport à la qualité du fumier, celui d'une vache laitière bien nourrie à l'étable, ou d'un bœuf à l'engrais, vaut le double de celui d'un bœuf de trait et de tout bétail maigre, dont la paille fait une partie de la nourriture; ainsi le bétail à l'engrais, ou bien nourri au moyen des plantes sarclées, donne un fumier qui, sous sous le double rapport de l'abondance et de la qualité, est à celui du bétail maigre ou de travail, comme 7 1/2 est à 1; c'est-à-dire que l'agriculture en retire une force productive sept fois et demie plus grande.

Nous tirerons de ces principes, vérifiés et reconnus par l'expérience, la conclusion qu'en ont tirée nos plus judicieux agronomes; à savoir : que l'agriculture de la France n'arrivera à l'état prospère, où s'est élevée l'agriculture de la Flandre et de l'Angleterre, que lorsque tous nos cultivateurs, grands et petits, se seront bien convaincus de cette vérité fondamentale de toute économie rurale :

« Que c'est la disette des engrais qui est la cause de la pauvreté d'un pays; et que l'on perfectionne en vain les méthodes de culture, si on néglige les sources de la fécondité du sol; sources qui ne se réaliseront qu'en substituant la culture des plantes sarclées à l'improductive jachère. »

§ VI. — *Des obstacles qui s'opposent, en France, à l'adoption des plantes sarclées.*

Le plus grand obstacle qui vient s'opposer à l'intro-

duction des plantes sarclées dans nos assolements, c'est le préjugé qui les représente comme épuisantes, tandis qu'elles sont au contraire essentiellement fertilisantes.

En effet, les plantes sarclées, loin d'épuiser la terre, l'enrichissent, en sorte que plus une terre en produira, plus elle augmentera en fécondité. Ce résultat est dans la nature même des choses, puisqu'il est prouvé que les plantes puisent les aliments qui les font croître en partie dans l'atmosphère, et en partie dans le sol qui les porte : or, les plantes fourragères et légumineuses, qui tirent leur nourriture des éléments de l'air, sont donc, pour la terre qui les produit, des plantes fertilisantes, tandis que les céréales, qui tirent de la terre la plus grande partie de de leur substance, sont essentiellement épuisantes.

Mais c'est par les débris que les plantes laissent à la terre qui les a produites, qu'elles doivent être caractérisées fertilisantes ou épuisantes ; car les unes lui en rendent plus qu'elles n'en ont reçu, et les autres lui en rendent moins. Voilà encore pourquoi les céréales, qui ne lui rendent que de faibles débris, se trouvent en avoir épuisé les sucs en pure perte pour le sol, tandis que les plantes fourragères et légumineuses, qui doivent presque toute leur substance à l'atmosphère, n'en laissent pas moins sur le sol qui les a produites, des débris qui l'enrichissent d'une nouvelle couche d'humus.

Ces résultats sont fondés sur les principes mêmes de l'histoire naturelle. L'histoire naturelle nous dit que la surface de la terre n'a été, à son origine, qu'une roche nue et stérile ; peu à peu des mousses, des lichens y sont nés, et ayant tiré leur nourriture de l'atmosphère, ont ensuite laissé leurs débris sur cette roche nue, laquelle, au bout d'un certain temps, en a été entièrement couverte. D'autres plantes sont venues à leur tour y prendre naissance ; elles se sont nourries en partie des débris de leurs devancières, et en partie de l'air atmosphérique ; elles sont retombées aussi sur le

sol, et l'ont enrichi de tout ce qu'elles avaient emprunté aux éléments de l'air. C'est ainsi que progressivement, et au bout d'une longue suite de siècles, la surface de la terre s'est trouvée couverte d'une couche plus ou moins épaisse de détritus ; et ce sont ces détritus qui forment aujourd'hui toute sa couche végétale.

Cette couche de terre végétale, plus ou moins féconde, selon la quantité de débris végétaux et animaux qui sont venus s'y entasser, peut devenir de plus en plus riche, ou s'appauvrir de plus en plus selon que le cultivateur lui fera produire des plantes de natures diverses, et selon que ces plantes lui reviendront en débris ou en engrais. C'est ainsi que nous pouvons enrichir ou appauvrir ce même sol, en lui demandant des plantes fourragères et légumineuses, ou en l'épuisant par une succession de céréales.

Tout concourt donc à démontrer que plus le sol produira de plantes fourragères et légumineuses, qui puisent leur nourriture dans l'atmosphère, et qui lui reviendront en débris ou en engrais, et plus ce même sol sera rendu riche. Les plantes sarclées en augmenteront donc la fertilité, ainsi que l'établit par des chiffres un de nos premiers agronomes.

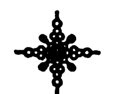
« La pomme de terre, dit-il, que l'on dit si épuisante, doit au contraire être placée au premier rang des plantes qui peuvent le plus contribuer à enrichir le sol : car elle lui rend le double de ce qu'elle lui prend. En voici la preuve : Un hectare de pommes de terre, bien fumées et bien façonnées, en donne une moyenne de deux cents sacs ou vingt mille kilogrammes ; or, les bestiaux qui en seront nourris rendront en engrais de quoi fumer deux hectares ensemencés en froment. Donc, la pomme de terre, rendue en engrais au sol qui l'a produite, lui fournit une couche d'humus deux fois plus considérable que celle qu'elle lui avait empruntée; donc la pomme de terre est une plante éminemment fertilisante. »

Il en est de même de toutes les plantes sarclées qui donnent une forte masse de matière alimentaire, telles que la betterave, la carotte, le maïs et les autres plantes fourragères; elles rendent à la terre qui les a produites une masse d'engrais proportionnée à la masse de leur substance; et par cette raison, plus le même sol produira de plantes sarclées, plus il en reviendra riche et fécond.

Ah! sans doute, les plantes sarclées elles-mêmes finiraient par appauvrir le sol qui les a produites, s'il n'héritait pas de leurs débris, si elles ne lui revenaient pas en engrais; il s'appauvrirait par leur production, si au lieu de lui rendre en engrais l'équivalent de ce qu'il a produit en aliment pour le bétail, on allait en gratifier l'improductive jachère : voilà pourtant ce qui se pratique encore dans notre agriculture française, on enlève au sol productif ce qui lui est dû en engrais, en raison du bénéfice qu'on en a retiré, pour donner cet engrais à la jachère, à cet autre enfant prodigue qui exige tout et qui ne donne rien. Cette anomalie n'est pas moins choquante en agriculture, que l'iniquité ne l'est en morale; et pour preuve, comparons le double produit de deux années d'un hectare de terre, qui ayant produit des plantes sarclées, a été ensuite ensemencé en froment, avec un hectare de terre aussi emblavé en froment après jachère; le premier, par les nombreux bestiaux qu'il a nourris, a produit une masse considérable d'engrais; le second n'a rien produit; rendez au premier l'engrais qui en est provenu, et emblavez le second sans lui donner aucun engrais, puisque n'ayant rien produit il ne doit rien recevoir, puisque ce serait même un vol que de lui en donner, attendu qu'il faudrait l'enlever au sol à qui il est dû : vous verrez par cette comparaison la différence des résultats, vous verrez que le premier, qui a déjà produit du lait et de la viande, est encore riche d'une abondante récolte de céréales, et que le second, qui s'est appauvri du défaut d'engrais qu'il aurait pu produire, s'appauvrit encore par une chétive récolte.

Tout s'accorde donc pour nous démontrer que l'avenir de notre agriculture, ses progrès vers la prospérité, reposent entièrement sur l'introduction dans l'assolement des cultures sarclées, et sur leur substitution complète à l'inutile jachère.

Il y a d'autres obstacles qui s'opposent aussi fortement à l'adoption des cultures sarclées : tels sont le défaut de bras pour les sarclages et les binages, et la rareté d'argent dans le plus grand nombre de nos exploitations.



MÉMOIRE

SUR

LA PÉRIPNEUMONIE ENZOOTIQUE DES BÊTES A CORNES

QUI RÈGNE DANS LES ENVIRONS DE MEAUX,

Par M. BARRY, Vétérinaire à Meaux.

Pâturage et labourage sont les mamelles de l'État.
SULLY.

Depuis bien long-temps déjà il existe, dans les étables des cultivateurs de notre pays, une maladie, aussi grave par sa nature, que redoutable par ses effets; cette affection est sans contredit plus désastreuse que les épizooties, car si celles-ci, qu'on a encore appelées peste des animaux, en font périr un grand nombre, elles n'ont qu'une durée le plus souvent éphémère, tandis que le règne de la maladie dont je vais faire l'histoire, est de toutes les années et de toutes les saisons.

On l'appelle généralement maladie des vaches : pour le médecin, c'est la péripneumonie contagieuse, la pleuro-pneumonie gangréneuse, l'inflammation simultanée du poumon et des plèvres. Si la dénomination scientifique de cette affection est ignorée des propriétaires, ses phases et sa terminaison en sont mieux connues; car au nom de maladie des vaches, se rattache pour eux l'idée d'un véritable fléau. Son origine, comme celle de toutes les maladies qui sont le partage des êtres vivants, se perd dans les temps les plus

reculés; et si les ouvrages de nos devanciers n'en font aucune mention, c'est que ne possédant encore que d'une manière bien confuse la connaissance d'un art qui venait de naître, ils n'ont pas su la distinguer au milieu des épizooties si nombreuses alors.

Quoiqu'il en soit, la péripneumonie a résisté jusqu'ici aux efforts tentés par les vétérinaires pour la faire cesser; espérons que les nouveaux progrès de la science nous feront triompher de cette terrible maladie.

Je ne m'arrêterai pas à énumérer et à décrire les symptômes de cette affection qui sont appréciables au vétérinaire; je me contenterai de faire ressortir les plus saillants, ceux que peuvent facilement saisir les personnes habituées à donner des soins aux animaux.

Les signes morbides qui indiquent qu'une vache est attaquée de péripneumonie sont nombreux et variables : tantôt c'est l'inappétence, le dégoût des aliments, ou seulement de quelques-uns de ceux qui composent la nourriture ordinaire; lorsqu'il y a diminution d'appétit, ce sont les plantes sarclées (navets, betteraves) ou le son que les animaux mangent de préférence; quelquefois, c'est une toux de plus en plus fréquente, avortée, pénible, ou bien une gêne plus ou moins forte de la respiration, qui se traduit par l'accélération des mouvements du flanc, des plaintes et des râles; d'autres fois, enfin, après le repas, le ventre se gonfle, se météorise, ce qui pourrait faire croire à une affection particulière de l'estomac, une couche de poussière recouvre la surface de la peau qui correspond à la poitrine; la moindre pression exercée sur le garrot, fait souffrir la vache qui fléchit fortement la colonne vertébrale; dans tous les cas les oreilles subissent des alternatives de chaleur et de froid, le muffle est sec, et le lait, toujours peu abondant, devient séreux et se coagule difficilement. L'animal se tient souvent couché.

Tels sont les symptômes qui viennent éveiller la sollici-

citude du propriétaire, et lui annoncer le début de la maladie. Quelques jours après, elle se dessine mieux, devient plus apparente, et en même temps plus grave. Si dans les premiers moments, la bête mangeait peu, à cette époque, elle ne prend aucune nourriture; si elle toussait légèrement, des quintes de toux la fatiguent sans cesse; si elle donnait encore du lait, la sécrétion en est tarie. Enfin, il y a exagération de tous les symptômes qui viennent accuser au dehors les progrès du mal intérieur. Le plus souvent, vers la dernière période de cette affection, la vache fait entendre un râle plaintif, toujours d'autant plus fort et plus fréquent, que la mort est moins éloignée; après trois, six, dix jours, quelquefois plus, selon que la péripneumonie a suivi une marche rapide ou lente, la bête meurt par asphyxie. Si on ouvre le cadavre, on voit que le mal n'a son siége que dans la poitrine, que le poumon est très-lourd, et qu'il tombe au fond de l'eau, au lieu de surnager ce liquide, comme lorsqu'il est sain; en incisant un lobe, on remarque qu'il reflète une nuance s'éloignant plus ou moins de la teinte rose qui lui est naturelle, et quand elle est ancienne, la substance pulmonaire, modifiée, se ramollit. (Vulgairement mou pourri.)

Heureusement la maladie des vaches ne se termine pas toujours d'une manière aussi fâcheuse : elle peut, à un degré moindre de force, parcourir ses phases dans un temps plus court, et permettre, après une longue convalescence, un retour vers la santé; mais, le plus souvent, cette affection altère si profondément les organes respiratoires, qu'elle trouble, pour long-temps, les fonctions dont l'harmonie constitue la santé.

Néanmoins, lorsque la bête a toujours conservé, pendant sa maladie, un peu d'appétit, de gaîté, qu'elle n'a pas cessé de donner une certaine quantité de lait, que la toux n'a jamais été fréquente, que les râles ne se sont pas fait entendre, que des crises favorables sont venues entraver la mar-

che de la maladie, que son cours a dépassé quinze à vingt jours, alors il est probable que la péripneumonie ne sera pas mortelle; dans ce cas, l'animal peut rester dans le même état pendant un mois et plus, suivant que le tissu pulmonaire met un temps plus ou moins long pour recouvrer sa structure normale. Les animaux qui résistent à la maladie, sont ceux qui y étaient très-peu prédisposés, ou qui ont été attaqués les derniers.

Pourtant il arrive quelquefois que, même dans ces conditions heureuses, la maladie ne marche pas vers la guérison d'une manière aussi régulière; souvent une rechûte, une crise fâcheuse survient, et rend à la péripneumonie son intensité primitive. Enfin, les animaux qu'a frappés cette affection, peuvent ne pas succomber, et cependant vivre non guéris : c'est lorsque la maladie, ayant changé de type, est devenue chronique, c'est-à-dire que ses phases qui s'étaient succédées rapidement d'abord, suivent une marche beaucoup plus lente ; alors on remarque une autre série de phénomènes morbides : la vache repousse les aliments qu'elle recherchait autrefois avec avidité, elle est triste, éprouve souvent des accès de fièvre, rumine mal, et reste dans un état de maigreur extrême qui coïncide avec le tarissement de la sécrétion laiteuse. Quel parti le propriétaire peut-il tirer de semblables animaux qui ne donnent pas de lait et qu'il est impossible de livrer à la boucherie? mieux vaudrait peut-être pour lui, qu'ils eussent été emportés pendant les premiers jours de la maladie; d'autres fois, et heureusement aussi, la guérison parfaite ne se fait pas long-temps attendre.

Voilà quels sont les symptômes, la marche et les différents modes de terminaison de la péripneumonie des bêtes à cornes.

Les causes qui la produisent prennent leur source dans l'air que ces animaux respirent, dans la nourriture qu'ils prennent et dans les habitations où ils séjournent. Il en

existe une autre qui exerce, à elle seule, sur l'économie une influence plus pernicieuse que toutes les précédentes réunies : c'est la contagion.

Je m'abstiendrai ici de parler des causes morbides qui naissent en dehors des étables, dans les pâturages, telles que l'humidité du sol, les variations de température, les passages brusques de la chaleur au froid, etc.; parce que je n'ai pas eu l'occasion d'étudier la péripneumonie dans ces dernières conditions, ne l'ayant vue et bien observée qu'à la stabulation.

L'air du plus grand nombre des étables possède constamment l'hiver, je veux dire pendant au moins quatre mois de l'année, une élévation de température de vingt degrés et souvent même davantage; cet air chaud *est en* outre saturé de vapeur d'eau qui se condense sur les murs, sous forme de larges gouttes et de gaz délétères qui émanent des urines et des excréments; aussi les personnes étrangères à une ferme sont-elles désagréablement impressionnées par cette atmosphère infecte, lorsqu'elles pénètrent dans les étables. Maintenant est-il besoin de dire que les animaux qui habitent ces lieux malsains, sont placés dans de très-mauvaises conditions hygiéniques? En effet, si un air non renouvelé finit par s'altérer en servant sans cesse à la respiration, il n'est pas douteux qu'il sera bientôt très-vicié, lorsque des gaz miasmatiques s'y unissent; de sorte que l'air des étables devient impur :

1° Parce qu'il n'est pas renouvelé;

2° Parce qu'il est chaud;

3° Parce qu'il contient des principes étrangers et nuisibles.

Les mauvais effets de ces gaz devront s'exercer, d'abord sur le poumon qui les reçoit en même temps que le sang, puis, et infailliblement, sur le sang lui-même, qu'ils altèrent promptement.

La lumière, si nécessaire à tout être vivant, que les végé-



taux s'étiolent dans l'obscurité, est bien faible aussi dans ces lieux d'habitation où toutes les issues sont obstruées dans le but d'éviter le froid.

Je vais examiner maintenant si, à part les considérations précédentes sur l'atmosphère, les étables offrent par leur construction les dispositions voulues par la salubrité. Bon nombre sont bases, humides, non pavées, et celles dont le sol est recouvert de pierres, ne conservent pas moins les matières excrémentielles entre les intervalles que ces pierres mal jointes laissent entre elles; au lieu d'être percées d'une fenêtre pour la capacité de logement nécessaire à deux vaches, elles n'en ont le plus souvent qu'une, quoique six à huit vaches y soient contenues; et encore cette ouverture est-elle fermée dès l'automne pour ne s'ouvrir qu'au printemps; de sorte qu'autant vaudrait qu'il n'y en eût pas.

Ces habitations doivent donc être nécessairement humides, et produire, comme telles, des effets d'autant plus marqués que les bestiaux ne les quittent jamais. Pour me résumer, je répète que les étables sont humides et que l'air y est impur, quoique le premier état puisse exister sans le second; *et vice versâ*.

Je passe à la nourriture : elle est telle, que le nourrisseur, dans le but d'obtenir le plus de lait possible, donne à ses vaches une quantité surabondante d'aliments. Toute nourriture, on le sait, est destinée à réparer les pertes qu'éprouvent les organes; mais chez les vaches à lait ces pertes ne forment pas une somme aussi considérable que les matériaux réparateurs, auxquels elles sont loin de faire équilibre; de là donc, un sang très-riche, surabondant, et par déduction physiologique, prédisposition aux inflammations du poumon.

Pourtant si ces causes de maladie, causes puissantes, comme on le voit, ne sont pas les seules, s'il en existe une plus puissante, plus infaillible encore dans ses effets, devra-

t-on s'étonner désormais que la péripneumonie ait fait tant de ravages ?

Après avoir fait connaître les causes inhérentes aux localités, à l'air et à la nourriture, il me reste à parler de la contagion ; je dois dire d'abord qu'elle est établie par des preuves irrécusables, basée sur des faits nombreux qu'ont recueillis des vétérinaires distingués, et entr'autres M. Delafond, professeur à l'école d'Alfort ; il m'a été aussi permis de la reconnaître, et du reste, on pourra s'assurer bientôt qu'il n'y a plus à en douter.

Il existe une coïncidence frappante entre les époques auxquelles correspond l'apparition de la péripneumonie dans nos étables ; presque tous les cultivateurs sont unanimes dans leur opinion sur la saison de l'année où ils l'ont remarquée : c'est constamment vers la fin de l'été, ou pendant l'automne, et toujours après l'acquisition de nouvelles vaches qu'ils possèdent en petit nombre pendant la belle saison ; j'ai moi-même constaté ce fait chez Messieurs les cultivateurs de Meaux. Par contre, il est très-rare qu'une ferme ayant été respectée par la maladie pendant l'automne et l'hiver, celle-ci se montre vers l'été.

En l'absence de preuves plus matérielles et plus convaincantes, cette particularité d'apparition de la péripneumonie à une époque peu éloignée de l'introduction de nouvelles bêtes dans les étables, ne pourrait-elle pas faire présumer la contagion qu'apporteraient ces dernières ? Mais ce doute fera bientôt place à une entière conviction, quand on saura que la péripneumonie règne depuis longtemps dans la Flandre, d'où viennent directement ces belles vaches, excellentes laitières, que possède notre arrondissement.

On peut donc avancer avec certitude, que la péripneumonie nous arrive chaque année avec ces animaux, qui en contiennent le germe ; je sais bon nombre de propriétaires qui n'osent pas acheter une seule vache, dont ils auraient pourtant besoin, dans la crainte d'infecter leurs étables, alors

qu'un nouveau fait de contagion vient de décimer les bestiaux de leur voisin.

Ces vaches étrangères, une fois admises dans les fermes, tombent malades, puis transmettent aux autres bêtes qui cohabitent avec elles de nouveaux germes qui se développeront bientôt. C'est de la manière suivante que la péripneumonie procède dans son envahissement : une vache meurt ; quinze jours après, quelquefois plus, quelquefois moins, une seconde est attaquée, et ainsi des autres, jusqu'à ce que la maladie cesse de régner. Ce n'est qu'après la mort des premières bêtes que la péripneumonie sévit sur plusieurs à la fois. Cependant peu d'animaux échappent à la contagion; il est un fait constant, c'est que la péripneumonie devient d'autant moins maligne, qu'elle a déjà fait un plus grand nombre de victimes dans la même ferme; de sorte qu'on peut espérer sauver les dernières attaquées, parce qu'elles le sont peu violemment.

Les éléments contagionifères varient suivant la nature des maladies : quelques-unes se transmettent par un virus fixe (liquide ou solide), comme la rage, d'autres par un virus volatil, et alors c'est l'air atmosphérique qui sert de véhicule. La péripneumonie peut se communiquer des deux manières; les vaches saines, en rapport avec les malades, sont donc susceptibles d'être inoculées :

1° Par l'air qu'ont respiré celles-ci;

2° Par l'air qui a été en contact avec la superficie de leur corps;

3° Par la salive dont s'imprègnent quelquefois les aliments laissés dans les auges. Les exhalaisons cadavériques pourraient aussi, selon quelques vétérinaires, transmettre la péripneumonie. Le traitement curatif ne saurait trouver place dans ce mémoire; il ne convient qu'à l'homme de l'art de l'appliquer, et de satisfaire les indications que lui seul est apte à saisir; mais il est un traitement bien plus impor-

tant, qui est simplement préservatif, c'est celui-là que je vais indiquer.

Il découle immédiatement des causes, et soustraire les animaux à l'influence de celles-ci, c'est en remplir le but.

1° Il faudra d'abord séparer les animaux étrangers de ceux qu'on aura depuis long-temps; cet isolement devra durer quatre mois; passé cette époque, on n'aura plus rien à craindre. Mais avant tout, Messieurs les cultivateurs devront s'abstenir d'acheter des vaches dans les contrées où règne la péripneumonie : cette sage précaution, sans les mettre d'une manière absolue à l'abri du fléau, diminuera bien certainement les chances qu'ils ont d'en être atteints.

2° Il sera nécessaire de loger les animaux dans des habitations rendues salubres par les soins suivants : enlever chaque jour les fumiers; laisser pénétrer la lumière en toute saison; renouveler l'air deux fois par jour, le matin et le soir, en ouvrant les portes et les fenêtres; on choisira ces moments pour nettoyer les étables. Si la disposition des lieux le permet, établir un ventilateur qui laisse sortir sans cesse l'air impur, et empêche la température de s'élever au-delà de douze à quinze degrés; réunir, enfin, le moins de vaches possible dans le même lieu.

3° Lorsqu'une bête laissera concevoir quelques doutes sur sa santé (boudera), il faudra l'isoler de suite et la faire traiter immédiatement, alors qu'il y a encore des chances de guérison; si plusieurs bêtes sont malades à la fois, on devra les éloigner le plus possible des vaches saines, et ne leur donner des soins que lorsqu'on n'aura plus besoin d'entrer dans l'étable des autres, à l'effet de ne pas porter la contagion chez celles-ci. Les agents susceptibles de s'imprégner du virus volatil étant très-nombreux, comme les vêtements en laine, les sceaux à lait, les fourrages transportés du foyer de la contagion au sein des habitations saines, il faut interdire l'entrée de ce même foyer à tout le monde, et

ne pas faire servir les mêmes objets à l'usage des animaux sains et des malades; faire boire ces derniers à l'étable, et non à l'abreuvoir, où vont se désaltérer les autres.

4° Enfin, on désinfectera les lieux qu'auront habités des vaches mortes ou malades, car les virus peuvent se conserver long-temps; dans ce but, il faudra laver le sol à grande eau, surtout s'il est inégal et mal pavé, faire blanchir les murs, ou bien les frotter avec de l'eau de lessive, de chaux. On prendra les mêmes précautions pour les auges, les licous et tout objet qui aura été mis en contact avec les vaches malades.

Ici se termine ce que j'avais à dire sur la péripneumonie; les uns pourront y puiser des notions sur le caractère de cette maladie et des instructions sur la manière de s'en préserver s'ils ne la connaissent pas; d'autres auront la faculté d'y apprendre les moyens propres à la combattre. Les observations des vétérinaires contemporains sur cette matière, m'ont permis d'appuyer mes opinions sur des faits nombreux et convaincants; plus tard, lorsqu'il me sera loisible de le faire, je me livrerai à des recherches sur le traitement curatif de cette affection, pour obtenir des effets plus immédiats; quant à présent, j'aurai atteint monbut, si ce mémoire peut être tant soit peu utile à l'agriculture.



MÉMOIRE

SUR LE BRACONNAGE

ET LA CHASSE NOCTURNE,

ET SUR LA NÉCESSITÉ D'UNE LOI RÉPRESSIVE,

Par M. JOUTY.

Le braconnage, et surtout celui qui se commet la nuit, a fait depuis quelques années de tels progrès, qu'il est en quelque sorte devenu une industrie, une profession ; à peine ceux qui l'exercent cherchent-ils à se cacher, c'est presqu'ostensiblement qu'ils envahissent un terroir, l'exploitent et en enlèvent tout le gibier. Si de semblables excès n'avaient d'autre résultat que de nuire aux plaisirs du chasseur, il faudrait encore chercher les moyens de les réprimer, car tous les droits doivent être protégés, le droit de chasse aussi bien que les autres ; mais ils affectent des intérêts plus précieux, ceux de la propriété, ceux de l'agriculture, ceux de la sécurité publique : aussi, de tous les points de la France, de justes réclamations ne cessent de s'élever, et un grand nombre de conseils généraux, celui du département de Seine-et-Marne entr'autres, ont souvent émis le vœu de voir le gouvernement proposer une loi pour la répression du braconnage nocturne ; vous vous êtes aussi, Messieurs, préoccupés de ce besoin, et vous avez nommé une commission pour examiner cette question :

Quel tort fait à l'agriculture et à la propriété le braconnage de nuit, et quels sont les moyens les plus efficaces à employer pour y remédier?

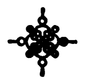
La question ainsi posée semble déjà résolue : qui ne connaît, en effet, le mode suivi par les braconniers pour s'emparer plus sûrement, et plus facilement du gibier, et principalement des perdreaux; les récoltes à peine coupées, ils se réunissent par bandes et passent les nuits à parcourir les plaines, en y traînant leurs immenses filets; ces expéditions ne peuvent se faire, comme on le comprend aisément, sans le plus grand dommage pour les produits de la terre non encore rentrés, et le cultivateur en éprouve un préjudice considérable. Le propriétaire n'en souffre pas moins, car clôture, haies, plantations, rien n'est respecté, et en outre le braconnage ainsi organisé ne tend à rien moins qu'à détruire entièrement les avantages de la chasse devenus, comme on sait, pour le propriétaire un nouvel élément de produit. Si la propriété, aussi bien que l'agriculture, sont intéressées dans la question qui nous occupe, la sécurité publique ne l'est pas à un moins haut degré, car les braconniers de nuit marchent le plus souvent en assez grand nombre et munis d'armes à feu, dont trop de sinistres évènements ont démontré qu'ils n'hésitaient jamais à faire usage lorsqu'ils rencontrent, soit de la résistance, soit même une surveillance importune; et d'ailleurs, quoi de plus dangereux pour la société, qu'un genre de délit qui, en inspirant à ceux qui s'y adonnent, des habitudes de paresse, de rapine et de violence, ne tarde pas à en faire des hommes imbus de tous les vices et capables des plus grands crimes; et cependant, ce délit, dans l'état actuel de notre législation, reste impuni : oui, impuni, et cette assertion n'est pas exagérée, car pour ne chercher d'exemple que sous nos yeux, quelle est la commune de cet arrondissement dont le territoire ne soit, chaque année, ravagé et dépeuplé de gibier par les panneauteurs, et pourtant à peine trouverait-



ou un seul jugement correctionnel rendu contre eux, depuis plusieurs années, et la condamnation qu'ils ont à subir en pareil cas, loin de les arrêter dans leurs méfaits, les excite à s'y livrer de nouveau, puisqu'une seule nuit, un seul coup de filet les indemnise de la faible amende qu'ils ont encourue. Ce que nous disons de notre arrondissement peut se dire de tous les autres; ainsi partout braconnage effréné, partout impunité complète, ou inefficacité de répression. N'est-il aucun moyen d'y remédier? Non, tant que le braconnage nocturne ne sera considéré et puni que comme un simple délit de chasse; mais le jour où ceux qui l'exercent se verront soumis à une peine proportionnée à leur culpabilité, il en sera de ce délit comme de tous ceux que la loi réprime, et la propriété, l'agriculture, la société tout entière, n'auront plus à craindre les maux et les dangers que nous avons signalés plus haut. Quelle doit être cette peine? En des temps qui sont heureusement loin de nous, une législation odieuse infligeait des châtiments qui allaient jusqu'à la barbarie pour la plus légère atteinte portée au droit exclusif des hauts et puissants seigneurs; à Dieu ne plaise que nous émettions le vœu de voir renaître ces lois oppressives qui ont dû suivre le sort du privilège qu'elles étaient destinées à protéger; mais entre leur rigueur excessive et la simple et modique amende prononcée par la loi de 1790, la latitude est grande et permet de trouver une pénalité juste et convenable. Il ne nous appartient pas d'empiéter sur le domaine du législateur : ce que nous pouvons dire, c'est qu'il faut une peine sévère, c'est que l'emprisonnement au moins doit être substitué à l'amende; certes si le vol le plus simple est puni (article 401 du code pénal) d'un emprisonnement d'un à cinq ans et d'une amende de 16 à 500 fr., le braconnage nocturne ne sera pas trop sévèrement réprimé si on lui applique les mêmes peines. En vain dirait-on que le gibier, tant qu'il est libre, n'appartient à personne et que celui qui s'en empare, par

quelque moyen que ce puisse être, ne commet pas un vol; cela est vrai en ce qui concerne le délit de chasse proprement dit, et c'est le principe qui a présidé à la rédaction de la loi de 1790; mais alors le braconnage n'était pas ce qu'il est aujourd'hui, et le législateur qui, par la loi du 11 août 1789, venait d'abolir le droit exclusif de la chasse, faisait assez pour les besoins de l'époque, défendant, à peine d'amende, de chasser sur le terrain d'autrui sans son consentement; actuellement ce n'est plus seulement le fait de la destruction du gibier qu'il importe de réprimer, c'est la violation des propriétés, c'est la dévastation des champs et des récoltes, c'est le braconnage nocturne en un mot, qui entraîne avec lui des conséquences que ne pouvait prévoir et que n'a pas prévues la loi de 1790. Que cette loi subsiste donc, mais pour le délit de chasse ordinaire, et qu'une disposition nouvelle range dans une autre classe et frappe d'une peine plus rigoureuse le délit de braconnage nocturne; tel est le vœu que votre commission vous propose de soumettre au gouvernement.

Ce rapport a été adressé à M. le Ministre de l'agriculture.



NOTICE

SUR

LE CONCOURS DES BESTIAUX

A MEAUX,

Par M. VILPELLE, Médecin-Vétérinaire.

Ayant suivi les opérations du concours qui a eu lieu le 6 juin 1841, à Meaux, pour cet arrondissement et l'arrondissement de Coulommiers, j'ai cru devoir vous soumettre quelques réflexions sur l'examen que j'ai fait des bestiaux qui y étaient exposés.

Cette institution, dont la création remonte à une dixaine d'années environ, a déjà produit quelques-uns des heureux résultats qu'on était en droit d'en attendre; espérons mieux encore, surtout quand le gouvernement viendra en aide d'une manière plus efficace, en fournissant des étalons en nombre suffisant et appropriés aux besoins des localités.

Les promenades de la ville, comme les années précédentes, avaient été choisies pour le lieu du concours; l'emplacement, convenable sous beaucoup de rapports, n'offre cependant pas, pour l'espèce chevaline, toute la sécurité convenable; il serait à désirer que doréuavant les chevaux fussent attachés chacun à un arbre, ou bien séparés les uns des autres au moyen de barres en bois maintenues par des pieux enfoncés en terre; il en sera probablement ainsi à

l'avenir, et l'on n'aura pas à craindre les accidents qui ont failli compromettre la vie de quelques-uns de ces animaux, et celle plus précieuse encore de leurs gardiens.

Si l'on compare le nombre des individus qui ont eu l'honneur de l'exposition, avec celui que possèdent deux arrondissements aussi agricoles, on reconnaîtra que ce nombre était bien minime ; cependant, on ne peut se le dissimuler, les concours sont de puissants moyens de stimuler et de soutenir le zèle des éleveurs, et la Société doit exprimer le désir qu'ils soient maintenus, car l'amélioration qu'on a pu remarquer cette année, étant notable, nul doute maintenant qu'elle n'ait une marche progressive.

L'espèce des animaux, qu'à si juste titre le grand naturaliste Buffon a dit être la plus belle conquête de l'homme, celle des chevaux, n'était pas en très-grand nombre : six étalons, dix poulains, six juments et neuf pouliches (en tout trente-un), se trouvaient réunis sur le lieu du concours, il y avait des sujets de grande espérance ; deux membres de la Société, MM. Cadet et Fasquel, dont le zèle et la persévérance vous sont connus, ont présenté des produits qui ont figuré avantageusement ; on remarquait aussi deux étalons ayant beaucoup d'espèce et appartenant à M. Leduc, cultivateur à Vineuil. Tous les amateurs ont admiré avec plaisir un poulain aux formes sveltes et bien proportionnées, aux allures gracieuses et majestueuses, au regard fier et au maintien noble ; ce petit animal, vraiment séduisant et d'espèce primitive, avait été présenté par M. Dubern, propriétaire à La Chapelle. D'autres sujets, dont il serait trop long d'énumérer les qualités, ont figuré aussi avec distinction.

L'espèce bovine n'était pas la moins nombreuse : six taureaux et vingt-trois vaches étaient exposés, les taureaux étaient très-beaux et susceptibles, par un accouplement raisonné, de régénérer l'espèce. Les vaches étaient généralement toutes très-belles, la race dite Flamande dominait, il

serait à désirer qu'elle se propageât encore davantage, car la quantité et la qualité de son lait font qu'elle est très-estimée. Le jury a dû regretter que les statuts ne lui permissent pas de décerner un plus grand nombre de primes, car beaucoup d'individus méritaient.

L'espèce ovine n'était pas très-nombreuse : vingt béliers et huit lots de brebis étaient exposés, les individus primés de cette espèce appartiennent à des cultivateurs qui possèdent des lots justement renommés ; celui de M. CHARTIER, d'Annet, a déjà figuré avec distinction et remporté une première prime dans un concours antérieur.

Suit l'ordre dans lequel les primes et mentions honorables ont été décernées.

Etalons.

1re prime. — M. LEDUC, cultivateur à Vineuil.
2e *id.* — *id.* pour mention.
1re mention. — M. BOULINGRE, cultivateur à Coulommes.
2e *id.* — *Néant.*

Poulains.

1re prime. — M. DUBERN, propriétaire-cultivateur à La Chapelle.
2e *id.* — M. FASQUEL, cultivateur-propriétaire à Jaignes.
1re mention. — M. BORNICHE, cultivateur à Fay.
2e *id.* — M. GIBERT, de Roises.

Juments.

1re prime. — M. CADET, propriétaire à Montceaux.
2e *id.* — M. GIBERT, de Cordoue.
1re mention. — M. JOLAIN, cultivateur à Grand-Champs.
2e *id.* — *Néant.*

Pouliches.

1re prime. — M. Boucher, cultivateur-propriétaire à Jaignes.
2e *id.* — M. Cadet, propriétaire à Montceaux.
1re mention. — M. Gervais, cultivateur à Armentières.
2e *id.* — M. Fasquel, cultivateur-propriétaire à Jaignes.

Anes et ânesses. — Néant.

Taureaux.

1re prime. — M. Deligny, cultivateur à Rutel.
2e *id.* — Mme Roche, de May.
1re mention. — M. Masson, cultivateur à Aulnoy.
2e *id.* — M. Coyette, cultivateur à Trilport.

Vaches.

1re prime. — M. Carré, cultivateur à Magny-Saint-Loup.
2e *id.* — M. Brussel de Brulard, propriétaire à Brinches.
3e *id.* — M. Gibert, cultivateur à Charny.
1re mention. — M. Coyette, cultivateur à Trilport.
2e *id.* — M. Salmon, cultivateur à Bassevelle.

Béliers.

1re prime. — M. Chartier, cultivateur à Annet.
2e *id.* — *id.* pour mention.
3e *id.* — *id.* pour mention.
1re mention. — M. Jacob, cultivateur à la Trace.
2e *id.* — M. Chartier, d'Annet.

Brebis.

1re prime. — M. Gibert, cultivateur à Puisieux.

2e prime. — M. COURTIER, de Trocy.
3e *id.* — M. CLAIN, cultivateur à Fécheux.
1re mention. — M. HEURTAUT, cultivateur à Signy-Signets.
2e *id.* — M. SALMON, cultivateur à Bassevelle.

Verrats et truies. — Néant.

Je terminerai ce court exposé par quelques propositions que j'ai l'honneur de vous soumettre : 1° réitérer une demande soit à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, soit au conseil général, pour l'obtention d'étalons; 2° demander que le propriétaire dont le taureau aura eu la première prime soit tenu de conserver cet animal pendant un temps déterminé, pour être employé à la reproduction, et ce gratuitement, car il est vraiment à déplorer qu'un bel animal, auquel le jury a décerné une prime très-élevée, soit le plus ordinairement livré, le lendemain du concours, à la boucherie; 3° demander aussi que le propriétaire qui présentera plusieurs animaux d'une même espèce puisse obtenir plusieurs prix; car il est pénible pour un producteur de voir primer des sujets souvent inférieurs aux siens, quand lui, il a souvent été obligé de faire de grands sacrifices pour obtenir un résultat satisfaisant (1); 4° enfin, décerner une prime quelconque au propriétaire ou cultivateur qui entretiendrait, dans son exploitation, le plus grand nombre de bestiaux. Cette dernière proposition n'étant pas étrangère au sujet que je viens de traiter, s'y rattachant au contraire beaucoup, j'ai cru devoir vous la soumettre, pensant qu'elle serait accueillie favorablement.

(1) Cette proposition a déjà été émise par M. CADET, propriétaire à Montceaux, dans le journal de Seine-et-Marne du samedi 29 juin 1839.

MÉMOIRE

SUR

UNE PORCHERIE,

Par M BRUNET.

Messieurs,

Il ne faut point se lasser de répéter que l'agriculture est la base de toute prospérité. C'est sur elle que repose l'alimentation des peuples; sans cette alimentation, rendue toujours plus abondante et plus saine, point de bien-être humain, point de civilisation, point de vie sociale.

Voilà ce que les conducteurs des peuples ne devraient jamais perdre de vue; voilà ce que les Sociétés d'agriculture ne doivent jamais cesser de proclamer à la face du monde.

Il est une branche essentielle de l'alimentation des peuples qui, en France, est loin d'être ascendante; elle semble, au contraire, diminuer chaque jour, et ses progrès vers la décadence deviennent alarmants. Au lieu de suivre la progression de la population et de l'industrie qui la féconde, elle marche dans un sens opposé, et il est prouvé qu'elle ne fournit plus qu'un moyen toujours plus faible de bien-être national. Nous voulons parler de la viande qui, après le pain, est dans notre Europe la source la plus précieuse de l'alimentation humaine.

La diminution progressive de ce puissant moyen de bien-être social nous est démontrée dans le livre que vient de publier M. Rubichon, livre si riche de calculs économiques et de remarques statistiques. « La France, y est-il dit, voit » tous les dix ans le nombre de ses consommateurs s'augmenter de *six* pour cent, et les objets de consommation » diminuer de *huit* pour cent. C'est surtout sur la consommation de la viande que porte cette effrayante diminution. » En 1775, la consommation moyenne de la viande était, » par année, pour chaque habitant de Paris, de 145 livres; » en 1815, elle n'était plus que de 120 livres ; et aujourd'hui, elle n'est plus que de 30 kilogrammes ou de 60 » livres. »

Cette diminution alarmante de la meilleure alimentation de l'homme semblait devoir être arrêtée par l'action de la douane, au moyen de l'impôt passablement lourd levé sur chaque tête de bétail étranger introduit en France. Cette demi-prohibition devait favoriser en France la propagation et l'engraissement des bestiaux de la race bovine : et néanmoins, depuis plus de vingt ans que cet impôt est rigoureusement perçu, le nombre n'a fait que diminuer, et diminue sensiblement chaque jour.

Si la prohibition des bestiaux étrangers, si la haute protection accordée à nos éleveurs et à nos nourrisseurs ne peut combler le déficit qu'éprouve notre boucherie française, le mal est-il donc sans remède? Nous ne le pensons pas ; nous voyons, au contraire, un remède très-efficace dans une branche de notre production agricole beaucoup trop négligée de nos jours : *celle de la porcherie.*

C'est par l'éducation des porcs que l'on pourra suppléer au manque de bestiaux, qui se fera encore long-temps sentir en France. C'est en encourageant la propagation et l'engraissement des porcs, que l'on pourra rétablir l'alimentation si éminemment hygiénique de la viande parmi les classes laborieuses.

De toutes les viandes qui entrent dans l'alimentation du travailleur, celle de porc est la plus profitable. La viande de porc, il est vrai, est souvent indigeste pour l'homme oisif, pour le citadin qui ne se livre qu'au travail de l'intelligence; mais c'est la meilleure des viandes pour tous ceux dont la profession consiste dans un travail manuel, et surtout pour le laboureur dont la vie se passe dans le rude travail des champs. Les parties grasses du porc, ordinairement si abondantes, servent à l'assaisonnement des végétaux et des autres aliments grossiers dont le travailleur se nourrit; le lard et la graisse les rendent plus savoureux, plus nutritifs et plus sains. Lorsque la viande de porc devient l'aliment fondamental du travailleur, elle a bientôt ranimé ses forces épuisées, et elle l'entretient dans un état de vigueur et de santé qu'il demanderait vainement à une alimentation purement végétale.

Pour le bien-être matériel et moral de notre nombreuse population industrielle et agricole, il est à souhaiter qu'il s'établisse en France de nombreuses porcheries, basées sur un système bien combiné d'organisation et de soins hygiéniques, tels que les conseille l'expérience.

Nous possédons, dans notre arrondissement, une de ces porcheries organisées sur une vaste échelle. C'est celle que M. Fournier a fondée dans sa ferme d'*Ile-lès-Villenoy*.

J'étais désireux de connaître cette porcherie; et le 12 mai dernier, M. Fournier m'y a conduit lui-même, et m'en a montré l'organisation avec cet abandon tout cordial et cette prévenante amabilité que vous lui connaissez.

La ferme d'Ile-lès-Villenoy n'était point destinée à une porcherie aussi étendue que celle qui y est établie; aussi il a fallu beaucoup d'art et de talent pour y coordonner les dispositions qu'elle comporte. La partie principale se trouve dans une vaste cour, ouverte d'un côté à la cour d'entrée de la ferme, et ayant issue de l'autre sur la plaine où se trouvent les terres de labour. Autour de cette cour domine un

hangar circulaire de 5 à 8 mètres de largeur et 120 mètres environ de longueur. L'emplacement de ce hangar est divisé en cases ou compartiments en parallélogrammes d'une étendue proportionnée au nombre d'individus qu'ils sont destinés à contenir. Chaque compartiment renferme un bassin toujours rempli, jusqu'à une hauteur donnée, d'une eau limpide et pure : cette eau se renouvelle sans cesse au moyen de tuyaux ou conduits souterrains. Les porcs viennent boire dans ces bassins et s'y baigner toutes les fois que l'instinct conservateur de la santé les y invite. Dans une autre partie de la case sont fixées, d'une manière très-solide, les auges destinées à recevoir les matières alimentaires qui leur sont administrées aux heures des repas. Ces auges sont garnies de traverses qui permettent à chaque individu de prendre sa part d'aliment sans pouvoir être troublé par un autre individu plus fort que lui. Au milieu de la case domine un double ratelier, où sont déposées les plantes-racines et les herbes fraîches dont la famille se nourrit. Un accroissement et un engraissement progressifs dans les individus que renferme chaque case, attestent l'efficacité des moyens à la fois hygiéniques et alimentaires auxquels ils sont soumis.

Chaque compartiment ne renferme que des individus de la même espèce, du même sexe, du même âge, et soumis au même régime alimentaire. Il y en a pour ceux qui reçoivent encore les secours de l'allaitement ; il y en a pour ceux qui sont en sevrage, et dont l'alimentation doit être analogue à leurs besoins ; il y en a pour ceux d'un âge plus avancé ; il y en a pour les femelles qui reçoivent les saillies des verrats ; et enfin, pour les femelles en état de gestation.

Dans une autre cour il a été construit plusieurs petits toits dans chacun desquels est reçue une portière pour y faire ses petits et pour les y allaiter pendant les premiers jours de la vie. Ces toits sont tenus chaudement en hiver ; et en été, une ouverture prudemment ménagée y laisse pénétrer la brise rafraîchissante.

Ce que j'ai considéré avec le plus d'intérêt, c'est le parcage des jeunes marcassins de l'âge de trois mois à six mois. Sur un champ de vesce, et d'une vesce luxuriante, étaient parqués comme des moutons, dans deux petits carrés, environ quatre-vingts nourrissons qui mangeaient cette vesce avec une étonnante avidité, et en faisant retentir l'air d'un joyeux grouinement, interprète fidèle de leur état de bien-être. Tous ces marcassins étaient dans un tel état de croissance et d'embonpoint, que j'ai cru devoir donner six mois à des individus qui n'en avaient pas encore trois.

M. Fournier a consulté l'expérience pour connaître la race qui convient le mieux aux exigences du climat et du pays. Pour cet effet, il s'est procuré la race anglo-chinoise, la race américaine, et je crois une autre race exotique. De même il a essayé plusieurs races françaises, entre autres la race poitevine, la race augoumoise et la race normande. De toutes ces races il préfère la dernière pour sa belle forme, et parce qu'elle est préférée par les éleveurs du pays. Cependant M. Fournier ne veut point renoncer à la race américaine, parce que c'est celle qui offre le plus d'avantages sous le double rapport de la propagation et de l'engraissement. Il est fâcheux que cette race ne soit pas mieux connue et surtout mieux appréciée. Il n'en est point dont l'accroissement soit plus rapide et dont l'engraissement se fasse à moins de frais. J'ai vu un individu de cette espèce qui n'avait que deux ans et quelques jours, et qui pesait 290 kilogrammes. C'était une masse de chair et de graisse dont l'abat ne laissait voir à peine que quatre jambes de quelques décimètres de longueur. Les charcutiers du pays n'ont pas osé s'en charger; il a fallu le conduire à Paris. Il y a été voituré en compagnie d'une truie de race normande, pesant à peu près le même poids.

M. Fournier, tenant plus spécialement à la race normande, fait acheter ses truies portières et ses verrats dans la vallée d'Auge, où la race s'est conservée pure depuis son intro-

8

duction en France : il y a environ deux siècles, qu'elle y fut importée du pays de Galles, en Angleterre. Ce sont des porcs magnifiques, très-allongés, ayant une large poitrine, les fesses pendantes, la hure assez courte et entièrement couverte par des oreilles d'une largeur démesurée. Nous n'avons aucune autre race en France dont la beauté approche de celle du pays de Caux, et surtout des porcs de la vallée d'Auge.

Dans le courant de l'année 1842, M. FOURNIER a enrichi le pays de plus de 600 individus qui ont été vendus aux éleveurs immédiatement après le sevrage. Il espère porter ce nombre à 1,200 pendant l'année 1843, car sa porcherie se composera désormais de 120 truies de trois âges successifs. Il y en aura 40 d'un an, mettant bas leur *première portée* à la fin de l'année ; 40 de deux ans et 40 de *trois ans*, *faisant* dans le courant de l'année deux portées d'une moyenne de six petits chacune.

Le régime alimentaire et hygiénique si bien combiné sur l'âge et le tempérament des nourrissons, surtout pendant le sevrage et après le sevrage, les dispose si bien à la croissance, que les éleveurs qui en ont fait l'essai en demandent à la porcherie et les retiennent d'avance. Un de ces nourrissons de la race normande a acquis de telles *dispositions* à l'accroissement, qu'à l'âge de huit mois il pesait 135 kilogrammes. Cet animal avait été vendu à deux mois et demi au charron d'Ile-lès-Villenoy, chez lequel il a pris cet accroissement extraordinaire.

Une vacherie est attachée à la porcherie. Cette vacherie sera de vingt laitières, auxquelles on ne demandera que du beurre, afin qu'il en résulte une abondance sans cesse renouvelée de petit lait, de beurrée ou résidu de la crême par le battage, et qu'il y ait toujours une alimentation analogue à l'état et aux besoins des truies portières qui viennent de mettre bas, et des jeunes nourrissons en sevrage.

Pour mettre la ferme dans les dispositions que compor-



tent la porcherie et la vacherie, M. Fournier ne fait presque plus de blé et fort peu de seigle ; et cela n'est pas un grand mal, car les terres arables d'Ile-lès-Villenoy ont si peu de consistance, que les moindres rayons du soleil les pénètrent et les dessèchent. A moins d'amendements souvent répétés et d'une forte fumure, on n'y obtient que de chétives récoltes, qui souvent ne doublent pas la semence.

Mais si M. Fournier fait peu de céréales, qui épuisent la terre sans fournir les engrais qui seuls peuvent en réparer les pertes, par contre il fait force pommes de terre, force plantes-racines, parmi lesquelles domine la carotte, et beaucoup d'autres plantes sarclées : d'où il résulte des engrais abondants et riches, qui, dans peu d'années, auront totalement changé la nature du sol, en lui donnant la consistance et l'humus dont il était dépourvu.

Parmi les plantes fourragères, nous avons surtout admiré un champ de chicorée sauvage, dont les tiges sont si vigoureuses, qu'il promet de donner trois coupes du meilleur fourrage vert qui puisse être administré aux porcs et aux vaches.

Nous avons examiné avec intérêt un champ de luzerne soumis à l'expérience par deux modes différents d'ensemencement. Une moitié du champ a reçu la graine de luzerne sur un ensemencement d'avoine comme cela se pratique ordinairement. Cette luzerne, quoique assez bien plantée, était grêle, courte, et ne donnera qu'un faible produit. L'autre moitié du champ n'a reçu aucune autre semence que celle de la luzerne : le sol en est parfaitement garni, les tiges en sont fortes et vigoureuses, et le produit sera plus du double de la partie qui a produit de l'avoine. Ainsi, dès la première année, le produit de la luzerne qui a été semée seule fera plus que racheter le bénéfice qu'a pu donner l'avoine. Mais quel immense avantage n'y a-t-il pas à en espérer dans les années subséquentes. L'expérience vient donc prouver ici que dans beaucoup de terrains il vaut mieux semer la lu-

zerne seule que d'en répandre la semence sur un champ de céréales, parce que 1° la céréale épuise le sol qui doit nourrir la luzerne, 2° et que si la céréale a une forte croissance, elle étouffe la luzerne ou en altère l'essence.

Nous aurions pu nous étendre beaucoup plus sur la porcherie de M. Fournier, que dès aujourd'hui nous qualifions de *porcherie-modèle*. Oui, Messieurs, de porcherie-modèle, car il n'y en a peut-être pas deux autres en France qui puissent lui être comparées. Vous voudrez en connaître par vous-mêmes l'ensemble et les détails. Vous chargerez, au printemps prochain, une commission de la visiter et de vous en faire un rapport fidèle. Vous connaissez le zèle de M. Fournier pour tout ce qui se rattache à la prospérité publique et au bien-être de l'humanité; ce zèle tout philantropique ne vous fera pas défaut.

L'éducation des porcs, nous ne pouvons nous lasser de le répéter, est peut-être, en France, le seul moyen efficace de venir au secours des classes laborieuses, dont l'alimentation sera bientôt réduite à une nourriture toute végétale. La viande de porc pourra seule remplacer le défaut de la grosse viande, à laquelle elles ne peuvent plus atteindre.

Vous voudrez, Messieurs, couronner le fondateur de la porcherie-modèle dont est doté notre arrondissement, de l'une de ces marques d'honneur qui, chaque année, ont un si doux retentissement, et qui réveillent au loin le zèle et l'émulation. Dans un avenir peu éloigné, nous nous féliciterons de voir surgir du sein des Sociétés d'agriculture dont se glorifie notre belle France, de nombreux imitateurs de M. Fournier.

Sur ce rapport, une médaille a été décernée à M. Fournier.

NOTICE

SUR

DES OSSEMENTS FOSSILES

TROUVÉS AUX ENVIRONS DE MONTHYON,

Par M. LHUILE.

MESSIEURS,

Une nouvelle découverte d'ossements d'animaux qui ont disparu de notre sol vient d'avoir lieu dans la même carrière de pierre à plâtre qui nous a fourni l'année dernière des débris du Palæotherium minus.

Vous m'avez fait l'honneur d'accueillir avec bienveillance mes recherches sur les fossiles qui nous avaient été présentés l'année dernière, je me fis un devoir, aussitôt que j'eus connaissance de cette nouvelle découverte, d'aller visiter les lieux où avaient été trouvés ces ossements, afin de pouvoir vous en faire la description et vous émettre mon opinion avec le plus d'exactitude possible.

Après avoir examiné tous les débris fracturés, pour essayer de déterminer à quel animal ces ossements avaient dû appartenir, et savoir s'il existait encore de ses semblables, je cherchai à reconnaître à quelle époque géologique ils pouvaient être rapportés; pour cela j'examinai l'endroit où ces ossements avaient été trouvés, je voulus encore fouiller moi-même dans une autre carrière de même nature,

où l'on venait de retirer deux parties de mâchoires qui ne me paraissaient pas appartenir au même individu. Leur grande fragilité m'a empêché de débarrasser de suite de l'enveloppe argileuse qui les cachait, préférant attendre qu'elles se soient ressuyées; car j'ai toujours remarqué qu'au moment où l'on découvrait des fossiles, il était très-difficile de les enlever sans les détruire ; qu'il n'y avait qu'après quelques jours d'exposition à l'air qu'ils reprenaient assez de consistance pour pouvoir supporter le travail nécessaire *à les* dégager. Je crus, malgré tout, y reconnaître la mâchoire du cheval.

Alors, dans l'espoir de retrouver quelques nouveaux fossiles en ces endroits, je fouillai avec persévérance. Ce travail ne me fut pas infructueux, car j'y découvris une tête exactement semblable à celle qui m'avait fait faire cette démarche. J'y trouvai aussi une grande quantité de petites mâchoires de *rongeurs* et des petits ossements appartenant à différentes espèces d'animaux de la grosseur du rat, de la fouine et du renard; et j'y trouvai encore plusieurs doigts de la forme de celui du cheval, ce qui a confirmé mon opinion sur la mâchoire que l'on venait d'en retirer.

Je cherchai alors à réunir les morceaux de la première tête trouvée, afin de vous en présenter les dimensions les plus importantes.

La peine que je m'étais donnée ne fut pas entièrement perdue; j'avais recueilli assez de données pour fixer mon opinion sur l'époque géologique que je pourrais assigner à ces fossiles.

Bien que ces ossements se soient rencontrés dans la même carrière, à quelques mètres de distance, et dans un niveau plus bas que les débris du Palæotherium minus dont j'ai eu l'honneur de vous entretenir il y a quelques mois, l'époque de leur ensevelissement n'en est pas moins bien différente et beaucoup moins reculée.

Nul doute que le Palæotherium, ainsi que je vous l'ai dit,

n'eût été entraîné par les eaux dans un lac, où les dépôts successifs ont formé cette masse énorme de gypse dans laquelle il s'est trouvé enseveli.

Avant d'aller plus loin, il est nécessaire que j'ajoute quelques observations à la description que je vous ai faite antérieurement sur la formation des carrières de gypse. Il se rencontre souvent dans la masse des manques de pierres en forme de puits, quelquefois de plusieurs mètres de diamètre (que les ouvriers nomment puisards), et que nos savants attribuent aux infiltrations des eaux de neige et de pluie qui s'arrêtent dans les inégalités que présente la surface du gypse, le dissolvent peu-à-peu et finissent par percer la masse entière.

Ces puisards ont donc été formés après la masse de pierres et ensuite remplis par les détritus de la surface, mêlés à des matières étrangères au gypse entraînées par des inondations. C'est pourquoi j'ai souvent trouvé au fond de ces puisards des cailloux roulés, des débris des premières couches du gypse, unis à des terres de différentes nuances.

Or, c'est précisément dans deux de ces puisards que l'on a et que j'ai moi-même retiré les ossements qui font l'objet de ce rapport. Ils étaient dans un mélange de terre, de débris des couches supérieures de la masse, de cailloux roulés étrangers au gypse, et j'ajouterai de plus y avoir reconnu du charbon. Aucun des ossements ne se trouvait engagé dans la masse, et certaines parties qui reposaient sur des saillies de la pierre paraissaient s'y être rompues en y tombant.

Bien que ces fossiles se soient rencontrés très-près de ceux qui nous ont occupés il y a quelque temps, et à environ 1 mètre 50 centimètres au-dessous, je puis affirmer qu'ils ne sont pas aussi anciens, et qu'ils sont très-rapprochés de notre époque, réfléchissant surtout à tout le temps qu'il a fallu pour former cette masse de gypse qui recouvrait les débris du Palæotherium minus.

On peut donc attribuer ces nouveaux fossiles à l'époque *post-diluvienne*.

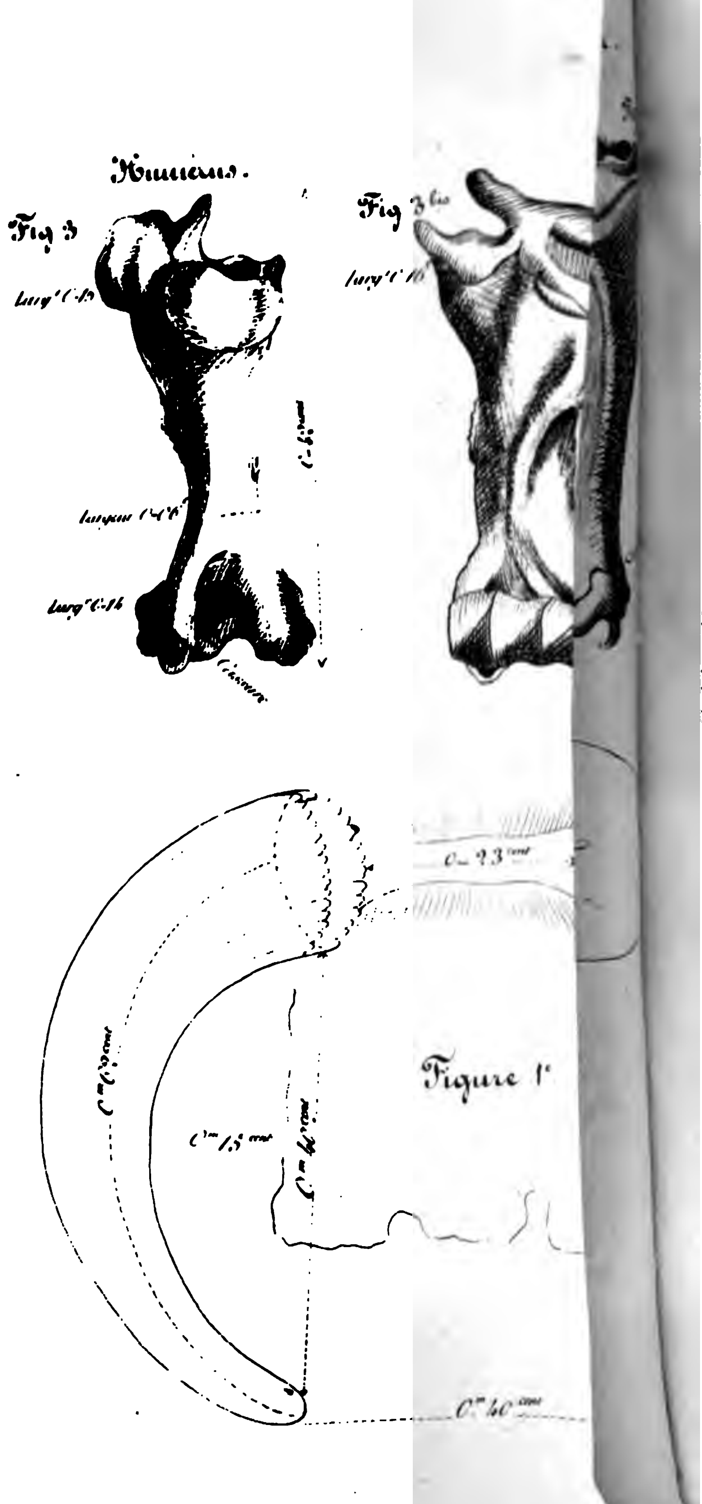
Je soupçonnai d'abord que ces ossements appartenaient à l'auroche, par la forte dimension de ses membres, et surtout par la grosseur et la longueur des cornes qu'il portait. Mais ayant vu dans Cuvier, tome 4, page 109 : « Le front du » bœuf est plat et même un peu concave ; celui de l'auroche » est bombé, quoiqu'un peu moins que dans le buffle ; ce » même front est carré dans le bœuf, sa hauteur étant *à peu* » près égale à sa largeur, en prenant sa base entre les or- » bites ; dans l'auroche, en le mesurant de même, il est » beaucoup plus large que haut, comme trois à deux. Les » cornes sont attachées, dans le bœuf, aux extrémités de la » ligne saillante la plus élevée de la tête, celle qui *sépare* » l'occiput du front ; dans l'auroche, cette ligne est de » deux pouces plus en arrière que la racine des cornes ; le » plan de l'occiput fait un angle aigu avec le front dans le » bœuf ; cet angle est obtus dans l'auroche. Enfin, ce plan » de l'occiput quadrangulaire dans le bœuf, représente un » demi-cercle dans l'auroche ; » je ne doutai plus que cette tête appartînt au bœuf et non à l'auroche, car le front est bien concave et à peu près carré ; les cornes sont attachées aux extrémités de la ligne saillante la plus élevée de la tête, celle qui sépare l'occiput du front ; le plan de l'occiput fait bien un angle très-aigu avec le front, etc., etc., caractères parfaitement semblables à ceux du bœuf, décrits ci-dessus par notre savant Cuvier.

La largeur et la forme du crâne, la longueur et la grosseur des cornes, les dimensions de quelques autres parties des membres qui ont pu être conservées, le rapprochent beaucoup de celui qui est au Cabinet du Roi, décrit dans Cuvier, et représenté à la planche 11, figures 1, 2, 3 et 4, tome 4.

Voici quelques mesures que j'ai pu prendre exactement :

La largeur du crâne, entre les racines des cornes, est de 23 centimètres ; la circonférence du noyau d'une corne à





s
ti
p
la
ce
l'
ri
su
es
d'
tin
es
ta
l'e
fig

la
m

tin
pé
ci
de
de
fé
et
m
1!
bi
té
p

d
d

sa base, est de 39 centimètres, ce qui donne près de 13 centimètres de diamètre ; la longueur du noyau de la corne, prise sur son axe et suivant la courbe, est de 62 centimètres; la distance de la pointe à la base, en ligne droite, est de 40 centimètres, c'est-à-dire la longueur de la corde qui tend l'arc représenté par la corne elle-même ; la courbure intérieure, c'est-à-dire la longueur de la flèche de l'arc ci-dessus, est de 15 centimètres ; la distance entre les deux pointes est d'environ 40 centimètres ; enfin, le développement total d'une extrémité à l'autre des cornes est de 1 mètre 47 centimètres, et la largeur en ligne droite du dehors des cornes, est de 80 centimètres. L'animal portait ses cornes horizontalement, se recourbant uniformément en avant du crâne et l'extrémité se relevant un peu. Pour plus de clarté, voir les figures 1 et 2 de la planche annexée au présent.

Dans la mâchoire, la longueur de la série des six dents molaires occupe un espace de 19 centimètres ; l'intervalle des molaires aux incisives est de 8 centimètres.

Enfin, un humérus bien conservé, fig. 3 et 3 *bis*, a 42 centimètres de longueur, 15 centimètres de largeur à la tête supérieure et 14 à l'inférieure ; il a encore 30 centimètres de circonférence au-dessous de la tête supérieure et 22 au-dessus de l'inférieure. Un radius, fig. 4, a 36 centimètres de longueur, 12 de largeur à la tête supérieure et 12 à l'inférieure ; il a encore dans le milieu 7 centimètres de largeur et 4 d'épaisseur. Un fémur, fig. 5 et 5 *bis*, a 47 centimètres de longueur, 10 au-dessous de la tête supérieure et 15 à la tête inférieure, et encore 6 dans son milieu. Un tibia, fig. 6, a 44 centimètres de longueur, 15 de largeur à la tête supérieure et 6 au plus étroit ; la tête inférieure étant en partie cassée, je n'ai pas mis de mesure.

Les autres parties du squelette n'étant pas encore retirées de la carrière, je me propose, aussitôt qu'elles seront visibles, de vous en donner connaissance.

NOTICE

SUR

LA MAGNANERIE DE MAY,

Par M. FOURNIER père.

Je viens confirmer ce que je disais dans mon rapport de l'année dernière, relativement à nos plantations de mûriers; leur végétation continue à être belle, et la quantité s'en est un peu accrue.

Nous avons fait éclore 60 grammes d'œufs ou graine vers-à-soie sina; éclos le 11 mai, ils étaient tous montés à la bruyère le 8 juin, et le 17 même mois, les cocons étant terminés, nous les avons déramés; il y en avait 46,760 sina provenant de notre graine; plus 4 à 500 cocons verts tigrés et à trois mues, dont la graine nous avait été envoyée par M. le Préfet de Seine-et-Marne, lequel la tenait de M. le Ministre du commerce. Ils n'ont pas bien réussi, ce que nous attribuons à la mauvaise qualité de la graine, qui probablement avait fermenté en voyageant par un temps chaud. Nous allons cependant en essayer de nouveau cette année.

Nos cocons ont été envoyés à M. Camille Beauvais, aux bergeries de Sennart, qui a eu la complaisance de les faire filer chez lui. Ces cocons ont rendu 8 kilog. et demi soie première qualité et 1 kilog. soie inférieure; la soie était égale

en qualité à celle de M. Beauvais, qui nous a offert de la vendre avec la sienne.

Cette année, nous devons faire une éducation un peu plus importante ; elle sera de 150 à 170 grammes, et se fera dans une magnanerie plus vaste, établie d'après le système de MM. Darcet et Camille Beauvais.

Les cocons provenant de notre récolte de cette année seront filés dans notre établissement. Nous faisons monter en ce moment une filature composée de quatre tours, mus par un manége, et dont les bassines seront chauffées par la vapeur. Nous serons en mesure d'offrir aux personnes des environs, dont les magnaneries ne sont pas assez importantes pour établir de filature, de dévider leurs cocons.

MÉMOIRE

ADRESSÉ AU MINISTRE DE L'AGRICULTURE

POUR

LA SUPPRESSION DU PÉAGE

DU PONT DE TRILPORT (AVRIL 1841),

Par M. VIELLOT.

La Société d'agriculture de l'arrondissement de Meaux, défenseur naturel des intérêts des cultivateurs, croit devoir s'adresser à vous, Monsieur le Ministre, pour solliciter activement la suppression du droit de péage dont est frappé le pont de Trilport-sur-Marne. (Route royale nº 3, de Paris à Metz et Mayence.)

La culture éprouve un préjudice réel par suite de cet impôt qui pèse bien plus encore sur les cultivateurs de l'arrondissement que sur les voyageurs, parce que leur passage sur le pont est continuel pour se rendre au marché de Meaux.

Les faits sont fort simples et parlent assez haut en faveur de la réclamation que je viens vous prier, au nom de la Société d'agriculture, d'appuyer de toute votre influence.

En l'année 1760 ou 1761, le célèbre ingénieur Peyronnet fit construire, d'après les ordres du gouvernement, un pont en pierre sur la rivière de Marne, au village de Trilport.

Ce pont, qui traverse la grande route d'Allemagne, remplaçait un bac.

Les nombreux cultivateurs des villages voisins trouvaient de grands avantages dans ce changement, car ce pont n'était assujetti à aucun péage. Le passage était libre pour tous, et le roulage fréquentait cette route de préférence à celles qui peuvent mener à la même direction.

Cet état de choses existait depuis long-temps. Chacun était en possession d'une espèce de droit acquis, lorsqu'en 1814, par suite de l'occupation du territoire français, M. le maréchal Macdonald crut devoir, pour retarder la marche de l'armée ennemie et protéger la capitale, ordonner la rupture du pont de Trilport, et le 10 mars 1814, ce pont, dont tout le monde admirait l'élégance et la solidité, fut détruit. Quelque temps après, l'administration des ponts-et-chaussées rétablit la circulation au moyen d'un pont provisoire en bois, qui dura jusqu'en 1831. Le passage sur ce pont fut libre; point de péage.

Dès 1828, l'administration jugea utile de remplacer ce pont provisoire par un travail plus solide et définitif; et comme alors elle ne pouvait pourvoir aux frais de reconstruction d'un nouveau pont, elle mit les travaux en adjudication, et le 11 février 1829, M. Aubineau-Carron se rendit adjudicataire du pont de Trilport, moyennant un péage de 63 ans.

Les frais de construction ne dépassèrent pas 450,000 fr.

Depuis l'année 1831, époque où le nouveau pont fut livré à la circulation, un péage fort onéreux pour le pays est perçu pour le compte de l'adjudicataire.

Ce tribut, prélevé sur les voyageurs et les cultivateurs, produit plus de 40,000 fr., et il est vrai de dire que la plus forte partie de cette somme est versée par les cultivateurs et les meuniers des arrondissements de Meaux et de Château-Thierry.

C'est pour fait de guerre, Monsieur le Ministre, que l'ancien pont de Trilport a été détruit; c'est donc pour un motif d'intérêt général, et, d'après le principe de la stricte équité, c'était à l'administration des ponts-et-chaussées, c'était au gouvernement à supporter les frais de la reconstruction.

La route de Meaux et Châlons était originairement la plus fréquentée de toutes celles qui conduisent en Allemagne; mais depuis le percement de routes nouvelles, l'une par Lagny et Coulommiers, l'autre par Rosoy, la route de Meaux sur laquelle se trouve le pont de Trilport est moins suivie par les messageries et les voitures de poste.

Les cultivateurs des cantons de Meaux et la Ferté sont obligés, pour l'approvisionnement du marché de la capitale, de passer par Trilport, et paient ainsi une prime considérable, car pour quelques-uns la redevance annuelle dépasse 500 fr.

Les cultivateurs de l'arrondissement de Meaux supportent déjà le poids d'un impôt foncier qui, comparativement aux autres arrondissements, est énorme. Il semble de toute justice que le gouvernement vienne à leur aide et les affranchisse enfin d'un péage qui paralyse la circulation sur une route royale de première classe, et vient encore pour un si long temps ajouter considérablement à leur charge.

Le conseil général du département de Seine-et-Marne, dans sa dernière session, a manifesté le même vœu, et la Société d'agriculture de Meaux qui est convaincue, Monsieur le Ministre, de la bienveillance que vous ne cessez d'avoir pour tous les intérêts qui se rattachent au bien-être des cultivateurs, met sa confiance dans votre puissante intervention; et cette intervention, Monsieur le Ministre, serait d'autant plus efficace, que les héritiers de l'adjudicataire du pont ne paraîtraient pas éloignés d'entrer en arrangement.

A M. LE PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE MEAUX.

Paris, le 19 mai 1841.

Monsieur, par une lettre du 14 du mois dernier, j'ai eu l'honneur de vous informer que j'avais transmis à M. le Ministre des Travaux publics, comme rentrant dans ses attributions, la demande par laquelle vous sollicitiez, au nom de la Société d'agriculture, le rachat du péage établi sur le pont de Trilport.

Mon collègue vient de me répondre que cette demande qui avait été déjà faite par le conseil général du département, ne pouvait pas être accueillie; vous en verrez les motifs dans sa lettre dont je joins ici une copie.

Recevez, Monsieur, l'assurance de ma parfaite considération,

Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,

CUNIN-GRIDAINE.

COPIE D'UNE LETTRE ADRESSÉE A M. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE, PAR M. LE MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS, EN DATE DU 10 MAI 1841.

Monsieur et cher Collègue, vous m'avez fait l'honneur de me communiquer une demande par laquelle la Société d'agriculture de Meaux sollicite le rachat de la concession de péage établi sur le pont de Trilport.

Une pareille demande nous a déjà été adressée par le conseil général du département, et nous avons reconnu qu'il n'était pas possible de l'accueillir. Les raisons données par la Société d'agriculture pour motiver le rachat du pont ont été produites aussi par le conseil général; mais elles ne paraissent pas avoir un fondement bien solide. L'établis-

sement d'un péage pour subvenir aux dépenses de restauration du pont, n'a rien d'anormal, et les embarras financiers où le pays était alors jeté justifient suffisamment cette mesure. Des lois de 1821 ont d'ailleurs créé cette même ressource pour l'achèvement de plusieurs grands ponts, notamment dans les départements du midi. Si on se déterminait à racheter le péage du pont de Trilport, on ne pourrait refuser la même faveur aux villes pour lesquelles on a fait les traités en 1821, et ces rachats simultanés constitueraient pour le trésor public une charge incompatible avec les limites du budget, et surtout inconciliable avec l'état actuel des finances. Je regrette donc de ne pouvoir que persister dans la réponse déjà faite à la demande du conseil général du département.

En 1843, une pétition, par laquelle on demandait la suppression du péage du pont de Trilport, a été rédigée et adressée par les soins de M. Cadet, de Montceaux, membre de la Société, à toutes les communes des cantons de Meaux et la Ferté. Cette pétition, revêtue d'un grand nombre de signatures, a été prise en considération par la Chambre des Députés, qui a prononcé le renvoi au Ministre des Travaux publics.

CONSIDÉRATIONS

SUR L'ENTRETIEN DES CHEMINS VICINAUX,

Notamment sur le procédé à la *Mac-Adam*,

ET SUR LES PLANTATIONS A FAIRE LE LONG DES ROUTES,

Par M. FRIGNET.

Le premier devoir de chacun des membres de cette Société est de déposer dans son sein le tribut des observations qu'il croit pouvoir être utiles.

Ayant eu occasion de faire, en qualité de commissaire-voyer, plusieurs promenades sur les routes, j'ai dû les considérer sous les rapports qui touchent à l'intérêt général.

Il en est deux dont je vais vous entretenir, parce qu'ils réclament votre zèle ordinaire pour le bien public.

Les grandes routes, et même les chemins vicinaux, s'établissent suivant quatre modes différents : en *pavé carré*, en *blocage*, en *empierrement à deux couches* et à la *Mac-Adam*.

Ce sont les suites fâcheuses de ce dernier système que je dois vous signaler. Il procure, il est vrai, les routes les plus agréables et les plus douces ; il s'exécute avec une grande facilité. Mais malheureusement son entretien exige absolument une alimentation prodigieuse et continue de petites pierres d'une dimension donnée, qu'on n'obtient que par le cassage de pierres plus fortes de tout échantillon ; les pierrailles ramassées dans les champs ne sont admises que sur les chemins vicinaux, et seraient d'ailleurs une faible res-

9

source. On préfère avec raison les pierres brisées, réduites à la dimension de l'anneau, parce qu'elles se lient ou s'adaptent mieux que les pierres ramassées.

L'activité incessante des marteaux destructeurs menace certaines localités de la privation absolue des matériaux de première nécessité. Déjà, dans plusieurs communes où il n'existe pas de carrière spéciale, mais seulement des *boutons* superficiels qui sont promptement épuisés, on ressent péniblement cette spoliation. Dans celle dont l'administration m'est confiée, le prix des pierres de toute nature depuis deux ans est plus que doublé, à cause de la proximité d'une route départementale. Il est au contraire des contrées où le sol pourra peut-être pourvoir indéfiniment à la consommation des routes à la Mac-Adam. Qu'elles y soient continuées, nous l'approuverons; mais dans d'autres qui seront désignées sur les réclamations des autorités locales, et d'après *la pénurie* qui se fait déjà sentir, il est indispensable que des réglements interdisent cette lithotritie universelle, d'autant plus fâcheuse qu'elle anéantit totalement la substance soumise à ses coups. Il est urgent qu'après l'examen du sol des diverses contrées on permette ou on interdise la Mac-Adam, non pour interrompre les communications, mais pour y substituer le blocage ou tout autre mode de revêtement. Si on ne prend de promptes mesures à cet égard, il est à craindre qu'on ne s'aperçoive trop tard des graves inconvénients que je viens de faire connaître; car, quelqu'avantageux que puisse être en général ce procédé, il ne peut pas être employé avec une égale utilité dans toutes les contrées de la France.

Vous venez, Messieurs, d'entendre l'exposé de mes vues sur un objet que je crois d'intérêt public. Il en est un autre qui réclame votre sollicitude. Il a également rapport aux routes.

Depuis long-temps on a de justes inquiétudes sur la rareté des bois de grandes constructions. Je crois pouvoir indiquer

un moyen fort simple d'y remédier, et ce moyen est très-explicitement autorisé par les règlements sur la matière : premièrement, il serait à désirer que les ponts-et-chaussées, toujours si empressés, surtout dans ce département, à concevoir des projets favorables au commerce et à l'industrie, ne permissent, d'accord avec les administrations locales, de plantations sur le bord des chemins qu'en essences d'arbres propres aux grandes constructions navales ou civiles, tels que le chêne, le châtaignier, le pin *laricio,* sans préjudice des avantages que pourra procurer la découverte de M. le docteur Boucherie ; deuxièmement, qu'ils n'en permissent l'abattage que lorsqu'ils auraient acquis l'âge et les dimensions requises pour les grandes constructions. Qui de nous n'a vu avec regret, le long des grandes routes, des arbres séculaires abattus pour faire des stères de bois à brûler. Ces arbres auraient rendu de grands services aux entreprises publiques ou particulières s'ils avaient été d'espèce convenable. On objectera peut-être que les essences indiquées ne réussissent pas en alignement ; c'est une erreur, et j'invite ceux qui la partagent à aller au Plessis-aux-Bois, où ils verront le chêne, ce roi des forêts, prospérer magnifiquement sous les lois de l'égalité, quoique rangé géométriquement sur les lignes symétriques d'un grand quinconce.

Les vues que je viens d'avoir l'honneur de vous soumettre sont motivées et pour ainsi dire palpables pour tout le monde. Leur propagation cependant ne serait pas, je le crois, sans utilité.

RAPPORT

SUR LES ENGRAIS

ET PLUS PARTICULIÈREMENT SUR LA MARNE,

Par M. CLAIN, de Monthyon.

L'état de cultivateur demande de grandes connaissances par la diversité que la culture présente dans ses opérations; il exige beaucoup d'assiduité, de persévérance et une surveillance de tous les instants; il est un de ceux qui offrent le plus à observer.

Afin de traiter des engrais, je diviserai le sol arable en huit classes distinctes entre elles, pour appliquer à chacune le fumier qui lui convient et la quantité de marne nécessaire, selon la classe où elle se trouve.

Je traiterai d'abord des différentes espèces de fumier, de leurs propriétés nutritives, de leurs forces et de leur durée. Je les appliquerai ensuite, selon leur qualité, en quantité nécessaire à chaque espèce de terre; j'exposerai, en outre, le résultat de mes essais, sur l'espèce et la quantité de marne qu'exige chaque classe, d'après sa nature, relative aussi à celle de la marne.

D'après des comparaisons que j'ai établies, l'engrais le plus actif est la poudrette; elle agit moins long-temps que les fumiers de cour; en revanche, par la chaleur qu'elle renferme, sa vigueur se fait remarquer sur les végétaux, et par cela même elle réchauffe la terre en lui communiquant sa vertu.



La colombine ou fumier de pigeons produit d'excellents effets ; semée sur les blés et enfouie à la herse comme le grain, elle agit aussi long-temps que la poudrette; mais possédant moins de force, elle doit être répandue en plus grande quantité.

Le parc remplace en partie le fumier ; il est pulvérulent. Il a également l'avantage, quand on peut le mettre sur le blé en terre légère, de la plomber, ce qui produit toujours d'excellents effets.

Le fumier de vache est très-rafraîchissant. Arrivé à un bon degré de fermentation, il agit durant plusieurs années. Les terrains chauds, secs, sablonneux, *grouets*, ou bien encore ceux dont la couche arable est peu épaisse, les terrains où les bancs de pierres à plâtre forment le sous-sol entrent dans cette catégorie, sont ceux auxquels il convient le mieux; cependant il convient par sa bonne qualité à toute espèce de terre.

Le fumier de mouton est très-échauffant et actif, surtout quand il est fait convenablement; il dilate et allégit les terres. Celles auxquelles il convient le mieux, sont les terres fraîches, compactes ou froides et qui sont susceptibles de se battre. Il serait important, si on le pouvait, de le transporter sur les terres dès qu'on le tire des bergeries, et l'enfouir aussitôt, car la partie grasse qui en fait la base se détériore en s'évaporant et se séchant à l'action de l'air.

Le fumier de cheval a la même propriété que le précédent, mais il est moins vigoureux ; il convient aux mêmes terres. Employé sans être suffisamment fait, il allégit la terre; mais différemment, ayant acquis toute sa qualité, on peut l'employer partout, faute d'autres.

Le fumier de porc est un fumier très-chaud. Employé seul, il brûlerait les plantes ; des essais me l'ont prouvé. Il y a moyen d'en tirer un très-bon parti, en le mêlant avec le fumier de vache ; ils fermenteront ensemble et acquerront l'un par l'autre les qualités différentes qui leur manquent.

Les boues de rues, de marres, conviennent préférablement aux terres chaudes, crayeuses et sèches; généralement les terres rapportées produisent un excellent effet.

Le plâtre produit aussi de bons effets sur les prairies artificielles; mais il est à peu près inutile sur les céréales. Il faut encore choisir la terre qui lui convient, par exemple les terres légères, sèches, enfin toutes celles qu'on appelle petites terres; mais il ne produit aucun effet sur les terres fraîches, froides et compactes. Il y a même encore beaucoup de pays où on ne l'emploie pas; soit qu'on ignore ses précieux effets, ou qu'il ne convienne pas au sol.

La chaux est un grand stimulant; elle est peu usitée dans nos contrées, y manquant. Il faudrait, pour se la procurer, y mettre un prix excédant les résultats qu'elle donnerait; elle serait de première nécessité dans la Brie, par la quantité de terres fraîches et compactes qui s'y trouvent, et auxquelles elle a la propriété de convenir.

Les cendres suppléent au défaut de fumier dans bien des localités : amendement toujours convenable dans des terres légères, courtes, granitiques, c'est à ces sortes de terres qu'il convient particulièrement.

La marne est l'engrais par excellence, celui dont des terres de nature opposée s'accommodent; ses effets se prolongent pendant un grand nombre d'années. Il est essentiel de faire observer qu'il en existe de diverses qualités qui, par leur composition, donnent des résultats différents, et dont l'action n'a pas non plus la même durée.

Je placerai en première ligne la marne *blanche, calcaire* et *sèche,* par sa vertu fertilisante; elle a le double avantage de se conserver plus long-temps et de convenir à presque toutes les terres.

Vient ensuite la marne *jaune,* celle qui s'extrait par pain comme la pierre à plâtre, et presque aussi dure; mais elle se trouve bientôt dissoute par l'action de la pluie, de la gelée et du soleil.

Il y a encore la marne *argileuse, jaune* et *verte*, qui a les apparences de la glaise, et, comme les autres, la vertu d'engraisser la terre.

Toutes ces espèces de marne produisent de puissants effets pendant 15, 25 et 30 années ; elles rafraîchissent les terres chaudes, réchauffent les froides, ameublissent et dilatent celles qui se trouvent dures et compactes, assainissent celles qui sont fraîches, en les rendant plus pénétrables à l'air et au soleil.

Je prouverai plus loin qu'elle est nécessaire ; je dirai plus, indispensable à tout agriculteur, car il en existe encore beaucoup qui n'en font pas usage, soit qu'ils en ignorent les bons effets, soit qu'ils négligent de l'employer ; d'autres ne le peuvent pas, n'ayant pas des baux assez longs pour pouvoir en profiter. C'est pourquoi j'engagerai les propriétaires à faire des longs baux dans l'intérêt de l'agriculture comme dans le leur, et enfin dans l'intérêt général des populations. Je prouverai que la marne devient d'une nécessité absolue, surtout depuis la suppression des jachères. J'ai fait des expériences tendant à me rendre compte de toutes ses propriétés. J'ai dirigé des terres de même classe, même nature, y ajoutant mêmes quantité et qualité de fumier et de semence : l'une de ces terres était marnée et l'autre maigre de marne ; j'ai trouvé dans mes récoltes une différence d'un quart, d'un tiers et quelquefois de moitié ; j'ai remarqué surtout que sur mes terres marnées, les avoines, luzernes, enfin toutes les prairies artificielles avaient plus prospéré que les autres végétaux ; et cela principalement dans les terres de 4e, 5e et 6e classe.

Ayant divisé les terres en 8 classes, j'indiquerai les engrais qui doivent leur être appliqués, et aussi la quantité de marne qui leur convient.

1re CLASSE. — La terre *brune* ou *noire* étant la meilleure, tous les fumiers lui conviennent et en petite quantité. Six à sept voitures par hectare tous les 5 à 6 ans lui suffisent ; on

pourra remplacer le fumier par un parc, ou ce qui équivaut par 16 hectolitres de poudrette ou 22 hectolitres de fumier de pigeon, seulement les années qu'on l'ensemencera en blé. Elle a peu besoin de marne : 120 hectolitres par hectare, que l'on renouvellera tous les 25 à 30 ans; à 110 hectolitres par hectare. Cette terre produit de tout en grande quantité.

2e CLASSE. — Terre blanche ou *blanc-limon*, qui diffère peu de la première pour la qualité; elle a comme l'autre peu besoin de fumier : sept voitures par hectare tous les 5 ans. Quand elle sera assolée en blé et qu'on ne la fumera pas, on remplacera par un parc moyen, ou 18 hectolitres de poudrette, ou 24 hectolitres de fumier de pigeon; on la marnera à 140 hectolitres l'hectare, qui seront renouvelés 25 ans après à 110 hectolitres. Cette espèce de terre est très-productive en blé et de belle qualité; dans une année sèche, l'avoine y végète peu, et sans les résultats si bons de la marne, la récolte en serait bien faible; mais toutes les autres plantes y viennent très-bien.

3e CLASSE. — Terre *blanche*, mais plus creuse et plus légère à cause du moins d'épaisseur de terre végétale; on la fumera à huit voitures l'hectare tous les 4 à 5 ans. Les années qu'on ne mettra pas de fumier et qu'elle sera assolée en blé, on fera un bon parc, ou bien encore 22 hectolitres de poudrette ou 28 hectolitres de fumier de pigeon. La même quantité de marne que celle ci-dessus lui convient; on la renouvellera également. Cette terre étant plus légère donne moins de blé; mais l'avoine y vient très-bien, ainsi que les autres végétaux.

Une autre nature de terrain, que je placerais cependant à la même classe, est la terre *forte* ou *grosse terre*, qui est peu facile à cultiver à cause de sa composition en partie d'argile. Le blé y vient bien et de belle qualité; les avoines y viennent bien aussi, surtout les années un peu pluvieuses; les luzernes et généralement les prairies artificielles y réussissent bien. Quatorze à quinze voitures de fumier de vache

tous les 3 à 4 ans ; les années qu'on n'y mettra pas de fumier et qu'elle sera assolée en blé, un bon parc lui conviendra d'autant mieux qu'il aidera à plomber la terre qui est toujours assez légère. La marne est inutile dans cette espèce de terre, qui par son mélange d'argile en contient toujours assez.

4e CLASSE. — Terre *blanche, brune,* un peu *rougette, serrée ;* un fumier fermenté lui convient : dix à onze voitures tous les 3 à 4 ans. Sur les refroissis qui effritent la terre, comme pommes de terre, pois, etc., on ajoutera un parc moyen. Cette terre, d'une nature plus ferme, veut être marnée à 200 hectolitres par hectare ; on renouvellera tous les 18 à 20 ans à 160 hectolitres. Le blé vient moins bien dans ces terres que dans les précédentes ; mais elles donnent de belles avoines, et aussi beaucoup de prairies artificielles.

5e CLASSE. — Terre *caillouteuse, brune, froide, fraîche* et *argileuse,* qui réclame beaucoup d'engrais ; il est convenable d'y mettre du fumier de cheval ou de mouton, quatorze à quinze voitures par hectare, et d'y ajouter, quand il se peut, parc ou fumier de pigeon ; on la marnera à 300 hectolitres, qui seront renouvelés 12 ou 15 années après à 250 hectolitres ; elle en exige beaucoup, étant toujours imbibée et les pores continuellement resserrés à l'action de l'atmosphère. En année saine, il y vient encore passablement du blé et de l'avoine ; les refroissis de mars y réussissent mieux que ceux d'automne, que l'hiver détruit souvent quand il est pluvieux et froid.

6e CLASSE. — Terre *rouge, creuse* et *sablonneuse,* dans laquelle il se trouve des petits cailloux noirs comme des grains de plomb. Cette terre étant fraîche, il est nécessaire de la mettre en sillons de 5 mètres de largeur ; on facilite par ce moyen l'écoulement des eaux abondantes toujours nuisibles. Ayant toujours besoin d'être réchauffée, on la fumera souvent ; on choisira du fumier de cheval ou de mouton, seize à dix-huit voitures par hectare. Toutes les fois qu'elle sera en blé, on ajoutera au fumier de la poudrette ou

du fumier de pigeon, ou bien le parc. On la marnera comme la précédente.

7e CLASSE. — Terre *courte, cravonneuse, pierreuse, grouette, sablonneuse;* le fumier de vache est celui qui lui convient le plus; les terres apportées, boues de rues, de marres, lui conviennent d'autant mieux qu'elles en augmentent la couche végétale; plus on en met, plus les récoltes sont belles. Le parc y est bon aussi. Quant à la marne, il faut choisir les endroits où elle doit être placée; les parties crayonneuses, toujours assez allégies, n'en ont aucun besoin. Le blé y vient peu, le seigle par place y vient un peu mieux; elle préfère l'avoine et les prairies artificielles qui n'y viennent toujours qu'en petite quantité. La luzerne, le trèfle rouge et le sainfoin sont nécessaires pour la rafraîchir.

8e CLASSE. — Elle est composée de *sable granitique, jaune, rouge, blanc* ou *pierreux;* le fumier de vache est aussi celui qu'elle préfère; les engrais cités plus haut ne la rendent productive que quand ils s'y trouvent en couches épaisses. La marne lui convient, mais en moyenne quantité, pour la rafraîchir seulement. Quand elle est en état, le meilleur moyen d'en tirer avantage est d'y mettre ensemble luzerne et sainfoin; il serait encore mieux de planter en bois cette classe de terre, car les récoltes ne couvrent jamais les frais.

J'aurais pu m'étendre davantage sur les autres classes de terres, mais presque toutes sont identiques à celles dont je viens de faire mention. Il en est bien une d'une espèce particulière, qui est le sable noir, mais il est infertile au dernier degré. Il est heureusement peu de terrains de cette espèce, car ils ne répondraient même pas à la culture la mieux ordonnée; ils produisent seulement quelques bruyères.

Je terminerai ce rapport, dont les aperçus sont le fruit de vingt-cinq années de travail continuel dans un pays très-varié par les diverses espèces de terrains qu'il contient, en recommandant les engrais, et la marne surtout, dans l'intérêt de l'agriculture.

NOTICE

SUR

UNE MACHINE A BATTRE

DE M. KOENIG,

Par M. BARROIS, Rapporteur.

Messieurs,

La commission (1) désignée pour examiner la nouvelle machine à battre de M. Kœnig, m'ayant chargé de rendre compte de l'examen de cette machine, je commencerai par vous entretenir des détails qui en font l'amélioration.

L'ensemble de la machine nous a paru n'avoir rien de commun avec celle de MM. Pigeon et Loriot. Nous avons remarqué un perfectionnement qui peut être avantageux dans la disposition du manège, dont le levier d'attèle se démontant facilement, laisse une travée entièrement libre. Le petit cultivateur peut apprécier cette circonstance, qui lui permet d'employer cette partie de ses bâtiments qui ne sont jamais assez multipliés.

L'autre travée contient la machine à battre ; ces deux parties peuvent s'établir sans la suppression des cloisons, le

(1) Cette commission était composée de MM. Clain, Leduc, Larangot, Boullenger, Lefrançois, Dubern, Buton, et Barrois, rapporteur.

système de l'arbre horizontal tournant, passant sous la partie inférieure du terrain du lieu du manége à celui du batteur.

Les détails du manége se composent ainsi qu'il suit : au milieu de la travée où il est établi, est placé un chassis d'un mètre carré, sur 70 centimètres de hauteur, au-dessus du terrain ; c'est dans cette lanterne qu'est fixé l'arbre perpendiculaire, où se trouvent à la fois, à partie inférieure, une roue d'engrenage d'un mètre de diamètre, le levier d'attèle du manége à sa partie supérieure, lequel, dans cette machine, n'offre qu'un levier de 3 mètres 20 centimètres, fixé à l'arbre vertical par une de ses extrémités, d'une manière à la fois solide et ingénieuse, et disposé de façon à pouvoir en substituer un pour deux chevaux. Il est uni à l'arbre perpendiculaire par une forte boite en fonte de 65 centimètres de longueur, à extrémités ouvertes, sur 13 centimètres de hauteur et 14 centimètres de large, ayant à son centre un noyau de 13 centimètres de hauteur et 11 centimètres de diamètre, boulonné par quatre boulons à vis. La roue d'engrenage s'engage à un pignon de 25 centimètres de diamètre, fixé à un arbre horizontal de 3 mètres 50 centimètres de longueur, qui communique à la machine à battre, lequel, passant sous le terrain, va joindre une autre roue verticale en bois, d'un mètre 50 centimètres de diamètre sur 10 centimètres d'épaisseur, sans engrenage, qui y est également fixée, et commande les courroies du cylindre destiné à amener la gerbe.

Le secoueur est mû par un axe excentrique simple et suspendu par huit courroies, montées sur huit boutons, ce qui donne de la légèreté et une mobilité facile.

Le batteur n'a que 60 centimètres de diamètre, surmonté à sa circonférence de huit bandes ferrées ou batteurs, au lieu de douze qu'ont les autres.

Le reste des autres parties qui composent la machine n'ayant rien de nouveau, nous sommes dispensés d'en don-

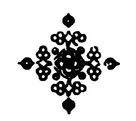
ner les détails, qui sont d'ailleurs connus par les autres machines.

Nous passerons maintenant aux résultats des expériences faites en notre présence.

Le 3 juillet 1841, douze gerbes ordinaires ont été battues en 18 minutes; elles ont produit 30 litres de blé, bien extrait de sa paille et de ses hotons. La paille, bien examinée par les membres composant la commission ainsi que par plusieurs cultivateurs présents, a été trouvée bien battue, sans être brisée et sans conserver aucun grain.

Que de plus, l'impulsion à donner à cette machine paraît si facile, que le seul cheval qui la faisait mouvoir ne faisait point d'efforts remarquables, et qu'en donnant plus de vitesse à la machine, la force du cheval serait employée avec plus de bénéfice.

En résumé, la commission a trouvé dans la machine à battre de M. Kœnig beaucoup d'améliorations qui doivent fixer l'attention, et le prix peu élevé où il peut la livrer au cultivateur, doit lui mériter de votre part une marque d'encouragement.



LE VIEUX CHATEAU,

Par M. Antonin DE SIGOYER.

Je ne sais quel attrait m'attache aux vieux débris.

Chênedollé.

Quand l'étoile du soir rayonne sur les mers,
Qu'il est doux de rêver au bord des lacs déserts,
Ou de suivre, éclairé par l'astre du mystère,
Des vallons assoupis le sentier solitaire!
A travers ces tilleuls, ces frênes, ces ormeaux,
Qui sur mon front pensif inclinent leurs rameaux,
J'entrevois de vieux murs, de sombres galeries,
Où du preux qui n'est plus vivent les armoiries.
Que d'exploits à mes yeux soudain sont retracés.
Je crois entendre au loin la voix des temps passés.
Peut-être, sur ces murs que tapisse le lierre,
S'agitait des Nemours la galante bannière?
Du haut de ces perrons, à demi-renversés,
Peut-être, le front pâle, et les regards baissés,
La jeune châtelaine écoutait en silence
Du trouvère amoureux la première romance?
Oh! revenez encor vous presser sous mes yeux,
Tableaux des anciens jours, souvenirs des aïeux,

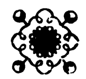
Venez, et que mon cœur, amant des beaux mensonges,
S'enivre désormais de vos aimables songes !

Silence ! le beffroi tinte au sommet des tours ;
Les joûtes vont s'ouvrir : Ménestrels, troubadours,
Secondez par vos chants cette vaillante élite
Qui devant les balcons déjà se précipite.
Suivez, suivez de l'œil ce brillant chevalier;
Un amoureux emblême orne son bouclier,
Et sur son casque d'or, que le soleil enflamme,
Flottent au gré des vents les couleurs de sa dame.
Jaloux d'être cité parmi les damoisels,
Palomière a quitté les donjons paternels,
Et dans sa noble ardeur, sans brassarts, sans cuirasse,
Au feu de ses rivaux il oppose avec grâce
Le chaste et blanc tissu qui voilait sous ses plis
Des contours nuancés de roses et de lis.
Honneur aux fils des preux, s'écriaient les rois-d'armes :
De leurs riches atours soudain privant leurs charmes,
Les dames à l'envi jettent aux chevaliers
Des chapelets bénits, des voiles, des colliers.
Au jeune poursuivant que chérit sa tendresse,
L'une de ses cheveux livre une longue tresse;
Une autre, pour dictame, au damoisel blessé
Abandonne un beau lis que sa bouche a pressé.
Mais, voilà qu'à l'entour de l'arène poudreuse,
Le chant des ménestrels, la fanfare joyeuse,
De ces brillants combats proclament le vainqueur ;
Belle, et dans ses regards laissant parler son cœur,
La reine de la fête au paladin présente
L'écharpe aux longs replis, l'agrafe éblouissante,
Gages mystérieux d'un mutuel amour,
D'un amour que l'autel doit consacrer un jour.

Mais l'heure des banquets peuple les vastes salles.
Aussitôt, un essaim de légères vassales

Environne la table : et le Béziers fumant
Sous leurs dociles mains s'échappe incessamment.
Un folâtre transport saisit l'aimable troupe.
Les dames et les preux, dans une même coupe,
Épuisent ce nectar qu'a rougi le soleil,
Et, par un doux accord, dans l'opulent vermeil
Partagent des faisans la chair appétissante ;
Cependant que la foule, autour d'eux bondissante,
Le front paré de fleurs, les bras entrelacés,
Effleure les parois de ses pas cadencés.
Agitant les saphirs qui brillent sur sa tête,
La dame du manoir prend part à cette fête :
Et quand le jour naissant éclaire les vitraux,
Elle court, sans témoins, visiter les hameaux,
Au malade indigent offrir un doux breuvage,
Du malheur résigné raffermir le courage,
Et les dons que ses mains répandent en secret,
Aux plaisirs de la veille ajoutent plus d'attrait.

Pour nous rendre les mœurs de notre antique France,
Brillez, brillez encor, beau siècle d'innocence,
Age d'or des amours, jours trop vite effacés ;....
Nous vous avons perdus, êtes-vous remplacés ?



NOTICE NÉCROLOGIQUE

SUR MM. JOLLY, BERNIER ET BRUNET;

Par M. CARRO.

Messieurs,

La mort a sévi avec une rigueur toute spéciale sur la Société d'agriculture de Meaux. Trois de nos collègues, en bien peu de temps, sont morts encore dans la force de l'âge, et vous savez, Messieurs, s'ils sont morts regrettables et regrettés! C'est donc moins pour appeler ce sentiment sur leur mémoire que je vais vous entretenir d'eux, que pour leur rendre le plus mérité des hommages.

M Jolly, adjoint de Varreddes, qu'une maladie cruelle est venu surprendre si plein d'activité et de vigueur, d'intelligence et d'énergie, avait, avec une volonté ferme et persévérante, créé d'un faible point de départ une usine remarquable. S'il a joui trop peu de temps de son œuvre, il a pu du moins la voir accomplie, il a pu laisser des fils dignes de lui, dont l'aîné, consolante pensée aux derniers moments, le remplaçait dans les soins à donner à cet important établissement.

La rareté des loisirs de M. Jolly, ne l'a pas empêché de donner à la Société quelques notices, dans lesquelles

une grande netteté de jugement et de précieuses qualités d'observation se faisaient remarquer.

M. Bernier père, de May, appartenait à l'une de ces anciennes familles qui reçoivent de la culture et lui apportent une mutuelle illustration, et qui se transmettent de génération en génération un héritage d'honneur et de probité ; il conserva intact le dépôt qui lui avait été confié.

Après des études humanitaires faites à Meaux jusqu'à l'âge de 17 ans, M. Bernier se voua entièrement aux soins et à la surveillance d'exploitations agricoles, et bientôt il sut, dans cette carrière, se placer aux premiers rangs et s'y maintenir.

A défaut d'une législation écrite, c'est l'usage qui a fixé les positions respectives du fermier quittant une ferme et de celui qui lui succède : de là souvent des difficultés.

L'esprit juste et droit de M. Bernier lui avait donné à cet égard dans le pays une grande supériorité, aussi était-il toujours choisi pour arbitre en pareille circonstance, et toujours il s'acquittait à la satisfaction des deux parties, de cette mission gratuite et volontaire.

Qui ne sait dans les environs, qu'avant d'entamer un procès, on a souvent réclamé l'avis de M. Bernier, et qu'on abandonnait le procès, si cet avis était contraire aux prétentions élevées !

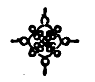
Plus disposé, par une extrême modestie, à donner son avis de vive voix qu'à le formuler dans un mémoire, il vous a donné peu de notices ; mais qui ne souvient parmi nous, Messieurs, de l'autorité qu'avait son opinion exprimée avec simplicité, et appuyée sur une réputation de capacité si justement acquise ?

La modestie, en effet, était un des traits distinctifs du caractère de M. Bernier ; mais elle ne pouvait empêcher qu'une éclatante justice ne lui fût rendue, avec la plus honorable unanimité.

La douleur de ces deux pertes si sensibles, a été comblée

par celle que vous avez faite de votre bibliothécaire, le digne pasteur de Nanteuil, M. Brunet. C'était aussi un de ces hommes qui honorent l'humanité; un de ces hommes de paix, de conciliation, de vertu, placés pour servir d'exemple. M. Brunet, constamment occupé de l'amélioration physique et morale de la condition humaine, était un de vos plus zélés, un de vos plus laborieux collègues. Quel intérêt ne s'attachait pas à la lecture des Mémoires qu'il donnait à votre Société? Avec quelle unanimité d'accord, et, bien plus, d'affection, ne lui étaient pas décernées les médailles, titres d'honneur si noblement acquis, les seules médailles d'or que la Société ait accordées! Homme de bien et homme de savoir, M. Brunet savait se concilier partout cette affection qu'il méritait si bien, et la commune de Nanteuil lui en donne en ce moment une preuve éclatante en lui érigeant un tombeau.

La carrière de nos trois collègues, Messieurs, a été trop tôt fournie; mais ils ont pu se reposer avec calme et confiance, ils avaient dignement accompli leur tâche, ils avaient semé leur vie d'utiles travaux, d'honorables actions et de bons exemples.



ANALYSE D'UN RAPPORT

DE M. DE MORTEMART-BOISSE,

AU SUJET D'UNE MÉDAILLE D'OR

Décernée à M. l'abbé BUCHON,

FONDATEUR DE L'ÉTABLISSEMENT AGRICOLE DE ST-LOUIS, PRÈS BORDEAUX ;

Par M. BRUNET.

C'est toujours avec un nouveau sentiment de bonheur que je saisis l'occasion de vous parler des travaux scientifiques ou agricoles de M. le baron DE MORTEMART-BOISSE. Il découle de la plume de ce philantrope chrétien des enseignements si sages, des conseils si humains; il les donne avec une éloquence si persuasive, qu'il est impossible de n'en être pas vivement pénétré. Tout ce que la religion a de puissance sur les ames, tout ce que la charité a d'accès sur les cœurs, est toujours de sa part pris pour base des moyens de bien-être qu'il indique à l'humanité. Ce sont là les principes d'économie sociale sur lesquels il asseoit les fondements de la félicité publique.

Chargé par la Société royale et centrale d'agriculture de lui soumettre un rapport sur l'établissement agricole d'orphelins que la charité évangélique de M. l'abbé BUCHON a fondé, il l'enrichit d'observations si judicieuses, si puissantes pour la réalisation de nos meilleurs systèmes de morale sociale, que nous n'avons pu résister au désir de vous en faire part.

M. le baron DE MORTEMART, remontant jusqu'à l'origine du moyen-âge, prouve que ce sont les ecclésiastiques, et surtout ceux dont la règle était la pauvreté, qui ont sauvé l'agriculture des effets dissolvants de la barbarie. Forcés par leur pauvreté même de vivre au milieu des laboureurs aussi pauvres qu'eux, ils furent les dépositaires des bonnes méthodes de culture; ils les perfectionnèrent en les pratiquant, et ils les transmirent à la génération qui nous a précédés. Sans leur zèle éclairé, sans cette constante charité qui les porte à se mêler aux travaux de pauvres laboureurs abrutis par les fers de la servitude féodale, l'agriculture pratique ne serait peut-être jamais sortie des langes de l'aveugle routine, et nous-mêmes nous serions loin des progrès que la science est venue réaliser au milieu de nous; car, si nous ne leur devons pas entièrement cette science agricole qui honore notre siècle, nous leur en devons du moins l'introduction; nous leur devons surtout les traditions sur lesquelles elle s'appuie encore, même au milieu de nos innovations.

La philantropie moderne, ou plutôt, disons le mot, la charité chrétienne, lorsque, dans sa bienfaisance, elle recherche les moyens d'améliorer le sort des classes laborieuses, ne fait que marcher sur les traces que lui fraya la bienfaisance religieuse du moyen-âge. Quittant les régions sans issues de la théologie, pour appliquer ses lumières aux travaux de l'agriculture, elle a déjà produit de nombreux et d'importants résultats, et elle est en voie d'en produire de plus nombreux et de plus importants encore. Mais laissons à M. le baron DE MORTEMART le soin d'en tracer le tableau, et remontons avec lui dans les temps éloignés, où les principes de l'art agricole commencèrent à former un système.

« Il fut un temps, dit M. DE MORTEMART, où les principes de la culture furent conservés par des prêtres qui les rendirent à la société humaine dans des temps plus prospères.

» Cette puissance conservatrice et cette influence salutaire sur l'agriculture datent de loin. Les premières colonies

agricoles furent fondées par des ordres monastiques. On sait quels services les cénobites rendirent à l'agriculture dans les premiers siècles du christianisme. On se rappelle aussi que le défrichement d'une grande partie de l'Europe fut leur ouvrage.

» A une époque plus rapprochée, d'autres ordres, fidèles à l'esprit de leur primitive institution, ont encore dirigé le travail dont leur règle établissait le devoir, vers les exploitations rurales.

» Une congrégation, venue de la Belgique, exploite actuellement avec succès plusieurs fermes dans le département du Pas-de-Calais.

» Les travaux agricoles des frères Moraves sont trop connus pour qu'il soit besoin de les citer ici. »

Qu'il me soit permis, Messieurs, d'ajouter un mot sur les frères Moraves.

Les frères Moraves sont des congrégations de chrétiens protestants. Chaque congrégation se compose d'un nombre plus ou moins grand de familles qui vivent patriarchalement en communauté de biens et d'intérêts. L'austérité et la pureté de leurs mœurs font revivre celles des premiers chrétiens ; et leur charité fraternelle n'a point été surpassée depuis les premiers temps du christianisme. Si jamais le système d'association des disciples de Fourier devient réalisable, ce ne sera qu'en imitant l'union et la charité évangéliques des frères Moraves. Il y a beaucoup de congrégations de frères Moraves en Bohême, en Hongrie, en Allemagne, en Hollande, en Angleterre ; il y en a aussi quelques-unes en France, dans les départements du Haut et du Bas-Rhin. Les frères Moraves sont cultivateurs par devoirs religieux, et partout leurs champs se distinguent par une culture mieux suivie et plus perfectionnée.

« De nos jours, dit encore M. de Mortemart, nous voyons les principes de la science agricole enseignés dans des établissements d'instruction religieuse. L'exemple en a été

donné par l'illustre évêque de Biella, en Piémont. Ayant reconnu que les bonnes pratiques de culture répandues dans les campagnes isolées, par les soins des curés, seraient de véritables bienfaits, il a attaché à tous les séminaires de son ressort un professeur spécial d'agriculture, afin que les jeunes ecclésiastiques puissent l'enseigner dans les paroisses qui leur seraient confiées, et en propager les bonnes théories.

» En France, nous trouvons l'évêque du Mans, dont nous avons déjà eu occasion de vous signaler le zèle et les conseils paternels donnés aux ecclésiastiques de son diocèse, sur l'utilité de leur concours pour la propagation des bonnes méthodes de culture. Les évêques d'Angers et de Versailles ont institué dans les séminaires de leurs diocèses des cours théoriques d'agriculture; et d'autres évêques, à leur imitation, viennent de fonder des chaires d'économie rurale dans plusieurs établissements religieux.

» Les leçons d'agriculture, jointes aux études théologiques, n'ont pas été infructueuses. Nous voyons aujourd'hui, dans nos communes rurales, plusieurs curés, dignes de leur évangélique mission, instruire leurs paroissiens dans cet art si précieux, qui forme des citoyens occupés et paisibles, et qui donne à la patrie des soldats robustes et courageux.

» A tous ces exemples, Messieurs, je m'empresse de joindre l'exemple nouveau que vient de donner au monde chrétien M. l'abbé Buchon.

» M. du Puch, évêque d'Alger, par une de ces pensées tout évangéliques, et dans le but de secourir la pauvreté abandonnée, a doté la ville de Bordeaux d'une maison de refuge pour les jeunes orphelins, et l'on se félicite dans le pays de cette utile création. M. l'abbé Buchon saisissant l'idée de son supérieur spirituel, pensa qu'il pouvait la rendre encore plus utile en l'appliquant aux travaux des champs ; et jugeant que le temps est arrivé de ne plus centraliser les enfants de la charité dans les grandes villes, où, pour augmenter indé-

finiment certaines classes d'artisans, on jette ces pauvres enfants dans des ateliers dont la corruption a bientôt triomphé de leur vertu, il voulut éviter cet écueil, en ramenant la classe appauvrie, mais valide et vigoureuse, aux travaux agricoles que tant de bras ont abandonnés pour se presser hors mesure dans nos cités.

» Cette épreuve réussit au-delà des espérances du fondateur, et les jeunes colons devinrent de bons élèves cultivateurs.

» Encouragé par cet essai, M. l'abbé Buchon réunit tout ce qu'il possédait, car le cœur ne compte pas; et, aidé de quelques ames charitables, il parvint à acheter un domaine près de Bordeaux, qu'il transforma en une maison agricole d'orphelins.

» Alors commença pour ces enfants une ère nouvelle : maîtres, élèves, tous rivalisèrent d'ardeur pour justifier les espérances du bienfaiteur de l'humanité.

» Quarante-quatre hectares de terre forment l'enclos de ce petit domaine. Quarante enfants, tous orphelins, y sont élevés, instruits et initiés aux meilleures pratiques de l'agriculture.

» Un professeur, agronome habile, dirige leurs travaux agricoles, qui sont toujours en rapport avec la force et l'intelligence de ces enfants. L'un supporte les mancherons de la charrue, l'autre bêche la terre, d'autres composent les engrais, quelques-uns taillent les arbres; chaque intelligence y est saisie partout où elle est saisissable.

» Dans cet établissement, où tout est ordre parfait, sage distribution du temps, activité et régularité exemplaire, les enfants trouvent un travail doublement utile, car leurs bras et leur esprit y sont constamment occupés à développer leurs forces ou à former leur cœur.

» L'avenir des enfants, disait Napoléon, est l'ouvrage des mères. M. l'abbé Buchon a prouvé, par sa bienfaisance envers de pauvres orphelins, que si quelque chose pouvait

remplacer la mère que Dieu nous donne, ce serait la charité.

» L'œuvre de M. l'abbé Buchon n'est pas seulement la réalisation d'une pensée humanitaire ; elle ne tend pas seulement à sauver de l'abandon et de la misère de pauvres orphelins, elle a encore pour but de rendre au peuple sa force native, et, en lui assurant des mœurs pures et une santé robuste, de fonder pour l'avenir ses moyens de bien-être.

Les institutions agricoles, il faut le reconnaître, sont dans notre siècle le moyen le plus efficace d'y parvenir. Elles ouvrent devant les classes laborieuses et pauvres un vaste champ d'améliorations physiques et morales. C'est par elles que les entreprises rurales sont couronnées de succès ; c'est par elles que l'on voit des terres assainies, des prairies arrosées, des marais desséchés, des clôtures établies, des friches fertilisées, et toutes les productions de la nature rendues plus abondantes et de qualités supérieures. Le pays tout entier est appelé à en recueillir le bienfait.

» Tels sont, Messieurs, les effets déjà obtenus de l'institution de M. l'abbé Buchon, qui a pensé, lui aussi, que si la société veut s'assurer de son avenir, il faut qu'elle régénère l'enfance. C'est en vue de ce grand résultat que toutes les institutions analogues ont mérité l'approbation et le concours des hommes de bien, soit qu'elles aient été créées en Hollande par Van-der-Bosch, en Suisse par de Fellemberg, en Prusse par Thaër ; soit en Piémont, en Toscane, où de pareilles institutions ont fait disparaître la mendicité ; soit dans toute l'Italie, où la science agricole a fait depuis peu de si rapides progrès ; soit en France enfin, à Roville, à Mettray, à Grignon, à l'Orangerie, à Grand-Jouan, à la Saussaie, et ailleurs. »

La Société royale et centrale d'agriculture vient de décerner à M. l'abbé Buchon la grande médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres.

Honneur aux ministres de la religion, lorsqu'ils couronnent la sainte mission dont ils sont revêtus de cette bienfai-

sauce sociale qui en est le caractère et le but. Honneur aux ministres de la religion, lorsque, au lieu de porter les hommes à se haïr par esprit de secte, ils les éclairent sur leurs vrais intértês; lorsqu'ils les guident vers les travaux champêtres qui conduisent aux mœurs simples et patriarchales; lorsqu'ils les conduisent à la paix et au bonheur par de bons préceptes et de bons exemples!

ANALYSE DU MÊME RAPPORT,

Par M. MACIET.

M. de Mortemart-Boisse a lu dernièrement à la Société royale et centrale d'agriculture de Paris un rapport à la suite et sur les conclusions duquel une médaille d'or, à l'effigie d'Olivier de Serres, a été accordée à M. l'abbé Buchon, fondateur de l'établissement agricole de Saint-Louis, près Bordeaux.

L'agriculture, dit le savant rapporteur, forcément abandonnée lors de l'invasion des barbares, *s'était réfugiée* dans les domaines respectés des corporations religieuses, comme les sciences, les lettres et les arts avaient trouvé refuge et conservation dans les monastères.

Les principes de la culture furent donc conservés par des prêtres qui les rendirent à la société dans des temps plus prospéres.

Les premières colonies agricoles furent fondées par eux. On sait quels services les cénobites rendirent à l'agriculture. On se rappelle que le défrichement d'une grande partie de l'Europe fut leur ouvrage. Plus tard, les Chartreux et les Trappistes en ont conservé l'habitude.

On les a vus, en 1826, à leur retour après de longues années d'expulsion, reprendre à l'abbaye de Meilleraye les travaux agricoles qu'ils avaient commencés au 12e siècle.

Une congrégation venue de la Belgique exploite encore actuellement avec succès des fermes dans le département du Pas-de-Calais.

Les travaux des frères Moraves sont trop connus pour qu'il soit besoin de les citer.

Ces temps sont loin de nous.... Que sont devenus ces établissements religieux qui ont fait tant de bien?.... Nous le savons tous.

Heureusement qu'il reste encore de sages prélats, de dignes prêtres qui pensent que l'agriculture et les bonnes pratiques répandues dans les campagnes les plus isolées, par les soins des curés, seraient de véritables bienfaits.

Le rapporteur cite parmi ces prélats, amis de l'humanité, l'évêque de Biella, en Piémont, qui a autorisé un célèbre professeur à donner l'instruction agricole à tous les séminaristes de son diocèse; cet exemple s'est répandu dans toute l'Italie.

Les évêques d'Angers et de Versailles ont également institué des cours d'agriculture dans leurs séminaires. Plusieurs autres les ont imités, et des chaires d'économie rurale se fondent dans plusieurs établissements religieux.

Il existe dans la Basse-Camargue un institut agricole de charité sous le protectorat de l'archevêque d'Aix.

La colonie de Mettray est sous le patronage de l'archevêque de Tours; et la part active que prennent les évêques de Bayeux, de Coutances et leur clergé à l'utile association fondée par le prince de Monaco dans les départements du Calvados et de la Manche, pour l'extinction de la mendicité et la moralisation des classes pauvres par le moyen du perfectionnement de l'agriculture, sont de bons exemples à rappeler.

Les évêques de Beauvais et d'Amiens envoient les orphe-

lins de leurs diocèses à l'institut agricole de Mesnil-Saint-Firmin.

L'abbé BAYART, fondateur de l'institut de Sion-Vaudemont (Meurthe), joint à ses autres leçons un cours élémentaire d'agriculture. L'abbé SOSSON, curé d'Ernée (Sarthe), instruit ses paroissiens dans cet art si précieux, qui donne aux rois des sujets occupés et paisibles, et à l'état de robustes défenseurs.

A tous ces exemples, le rapporteur joint l'exemple de M. l'abbé BUCHON, chanoine de Bordeaux.

M. DU PUCH, évêque d'Alger, par une de ces pensées tout évangéliques, et dans le but de secourir la pauvreté, avait doté la ville de Bordeaux d'une maison de refuge pour les jeunes orphelins.

L'abbé BUCHON, se saisissant de l'idée du digne évêque, pensa qu'il pouvait lui donner une direction nouvelle, en l'appliquant aux travaux des champs, et jugeant que le moment était venu de ne plus centraliser les enfants de la charité dans les grandes villes, pour les lancer ensuite dans certains ateliers, où la vertu ne se perd que trop souvent, il voulut ramener la classe appauvrie, mais valide et vigoureuse, aux travaux agricoles, que tant de bras abandonnent trop souvent pour se jeter outre mesure dans nos cités (1) ; il voulut aussi donner aux orphelins des secours en rapport avec ceux qu'obtiennent les enfants d'un autre sexe. En effet, on sait que 3,000 jeunes orphelines pauvres ont trouvé dans Paris autant de mères dans l'ame généreuse de ces femmes d'élite de tout rang, de toutes conditions, qui leur assurent le présent et préparent l'avenir.

Les femmes, dit le rapporteur, ont la science des bonnes œuvres ; elles savent pratiquer la vertu en la faisant aimer.

Les femmes en général, même les plus irritables, les moins douces, trouvent toujours un cœur d'ange pour soi-

(1) 126,000 habitants pauvres sont venus depuis un certain temps ajouter à la population de Paris.

guer leurs maris, leurs enfants; elles ont l'intelligence de l'art de soulager les misères morales et d'adoucir les maux physiques : Dieu leur a donné le génie de la bonté.

Pourquoi les pauvres enfants orphelins ne trouveraient-ils pas ces mêmes secours prodigués à leurs jeunes sœurs orphelines?

Un très-petit nombre d'orphelins mâles est secouru par la charité, et par quelques hommes qui se dévouent à cette noble tâche; mais à peine âgés de 12 ans, on les laisse sans guide, livrés à eux-mêmes dans ce Paris, dont ils deviennent plus tard le fléau (1).

Les institutions agricoles telle que celles de M. Buchon, auront toujours un avantage marqué sur les autres; elles ouvrent un vaste champ aux améliorations : des terres assainies, des prairies arrosées, des marais desséchés, des clôtures établies, des friches fertilisées, des bois plantés, etc., etc.

Le pays tout entier en recueille les fruits.

Le succès de l'abbé Buchon sauvait ces pauvres enfants de la misère, et rendait au peuple sa force native, si malheureusement dégénérée en général dans les grandes villes.

Le zélé fondateur essaya son système en plaçant quelques orphelins dans le domaine de *Gradignan;* ils y furent employés comme colons, pendant l'espace de temps que leur éducation leur laissait libre.

Cette épreuve réussit, et ces jeunes colons devinrent de bons élèves cultivateurs.

Encouragé par cet essai, le bon abbé réunit tout ce qu'il possédait, car le cœur ne compte pas, et aidé de quelques bonnes ames, il parvint à acheter un domaine à Bordeaux, et le transforma en maison agricole d'orphelins.

(1) On compte en France 2 millions d'indigents et 120,000 enfants trouvés. Les 5/6es de ces enfants sont sous la tutelle de l'administration publique, mais passé 12 ans l'administration n'est plus obligé de faire aucune dépense pour eux.

Alors commença pour ces enfants une ère nouvelle; maîtres, élèves, tous rivalisèrent de zèle.

Quarante-quatre hectares de terres forment l'enclos de ce petit domaine.

Quarante orphelins y sont élevés, instruits et initiés aux meilleures pratiques de l'agriculture.

L'instruction primaire leur est donnée par les Frères de la Doctrine chrétienne.

Un professeur et agronome habile dirige leurs travaux agricoles, toujours en rapport avec la force et l'intelligence des enfants.

Dans cet établissement, tout est ordre parfait. Les bras et l'esprit de ces orphelins sont constamment occupés à développer leurs forces et à former leur cœur.

Tels sont les effets de la création agricole de l'abbé Buchon.

Toutes les institutions analogues ont mérité l'approbation et le concours des hommes de bien.

Soit à l'étranger, en Hollande, en Suisse, en Prusse, en Italie, en Toscane et dans toute l'Italie, car l'Italie philantropique, scientifique, agricole, industrielle et artistique, se révèle chaque jour davantage à nos yeux; soit en France, à Roville, à Mettray (1), à Grignon, à l'Orangerie, à Grand-Jouan, à la Saussaye, etc., etc.; partout les encouragements, les subventions ou les distinctions des gouvernements ont signalé ces utiles institutions à la reconnaissance publique.

La charité publique est venue seule en aide jusqu'à ce jour au dévouement de l'abbé Buchon; mais l'administration ne peut l'oublier.

M. Soulange-Bodin, dans son voyage à Bordeaux, a vi-

(1) L'arrondissement de Meaux peut se féliciter de savoir qu'à Mettray un des fondateurs est le fils d'un propriétaire qui a long-temps habité le domaine qu'il y possédait (M. de Courteille).

sité l'utile établissement de Saint-Louis, et il a été frappé de la rapidité de son exécution.

Cette œuvre de l'abbé Buchon porte le cachet de la plus pure charité ; il semble qu'en la créant, ce bon prêtre ait eu présentes à la pensée ces paroles de Clément XIV :

« *La vraie dévotion est la charité; sans elle tout* » *ce qu'on fait pour le salut est inutile.* »

La commission a compris combien il était utile et moral de récompenser cette œuvre d'un digne ecclésiastique qui, pour sauver l'orphelin par le travail agricole, n'hésite pas à sacrifier son repos et à donner tout ce qu'il possède.

Elle a pensé que les encouragements et les distinctions de la Société d'agriculture n'étaient pas seulement pour la science, mais encore pour la vertu.

Elle a donc proposé, et la Société a accordé spontanément, une médaille d'or, à l'effigie d'Olivier de Serres, à M. l'abbé Buchon.

Ce rapport, Messieurs, dicté par le cœur, est écrit avec une plume élégante et facile, et renferme des pensées de la plus pure philantropie.

Le rapporteur termine en annonçant qu'une commission, formée du général Lascours, du baron Mounier, de M. Vernes, sous-gouverneur de la banque, de M. Charles d'Ossailly, et autres notabilités, va s'occuper de fonder sur divers points de la France, des établissements agricoles pour les enfants orphelins reçus dans les hospices, et que le gouvernement a encouragé par une subvention un établissement de ce genre qui existe dans la basse Camargue (1).

(1) En 1843, une société charitable s'est à cet effet formée à Paris, et a acheté le beau château et le vaste parc de *Petit-Bourg*, près Corbeil, pour y fonder une colonie agricole, où sont élevés de jeunes enfants pauvres du département de la Seine.

NOTE

SUR UN MÉMOIRE DE LA SOCIÉTÉ DE COMPIÈGNE,

RELATIF A L'EXPLOITATION FORESTIÈRE,

Par M. DARLU.

MESSIEURS,

La rédaction du procès-verbal de votre séance de septembre renfermait une analyse succincte, mais très-précise d'un mémoire imprimé par la Société d'agriculture de Compiègne, tendant à démontrer qu'en général l'exploitation forestière serait bien mieux aménagée, si, pour des propriétés assez vastes, les coupes de bois dépassaient l'âge de deux siècles.

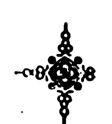
J'ai fait, après la lecture du procès-verbal dont je viens de parler, quelques observations qui ont eu pour objet d'établir que l'exemple cité à l'appui de la doctrine des coupes forestières à très-longues périodes, ne devait être considéré que comme un cas particulier. J'ai dit que les vastes forêts de l'état, aussi bien que celles qui sont assises sur un bon fonds de terre, où les futaies peuvent prendre de profondes racines, se trouvaient dans la catégorie des sols et sous-sols avantageux, où l'aménagement à très-long terme devait être adopté dans l'intérêt bien entendu des propriétaires : mais j'ai fait observer que la plupart des propriétés forestières ap-

partenant à des particuliers, étaient, relativement au sol et au sous-sol, dans des conditions différentes de celles où l'on a envisagé les forêts séculaires et les bois assis sur un fonds de terre à couches végétales profondes. En effet, une très-grande partie des bois de particuliers appartient à des terres de médiocre qualité, qui ne sont pas défrichées et livrées à l'agriculture, parce qu'elles sont de troisième, quatrième, et quelquefois de cinquième classe. Souvent dans ces terres le sous-sol est crayeux, rocailleux ou très-argileux, ou c'est un tuf compacte, cas divers dans lesquels la végétation forestière cesse de faire des progrès aussitôt que les racines viennent à pénétrer dans ce sous-sol ingrat pour y puiser la nourriture nécessaire à l'alimentation des hautes futaies. Nous en avons plusieurs exemples sur les collines sableuses de notre arrondissement; l'argile plastique verte très-compacte se trouve au-dessous des sables à une distance de un ou deux mètres, ou même encore plus près du sol. En ce cas, l'aménagement le plus avantageux pour les taillis de bois blanc est de neuf à douze ans, et de vingt à vingt-cinq ans pour le bois dur. Passé ce délai, la végétation du bois ne fait plus de progrés, et quelquefois même le taillis dépérit. Les réserves s'y couronnent à quarante, cinquante ou soixante ans. Cependant, à côte de ces exemples, sur le versant d'une hauteur, on trouvera d'épais amas de sable plein d'humus, où les chênes croissent encore à cent, cent cinquante et même deux cents ans. Il s'agit donc, pour le propriétaire, de consulter le sol et le sous-sol des bois qu'il voudra soumettre à l'aménagement le plus avantageux possible, avant de prendre arbitrairement, ou sur l'avis d'un publiciste qui n'aura eu sous les yeux pour exemple qu'un cas particulier, des résolutions qu'il pourrait regretter plus tard d'avoir adoptées légèrement.

Sur une colline du terroir de Barcy, les réserves d'un petit bois appartenant à l'hospice des Incurables de Paris ont toutes été couronnées à l'âge de soixante à soixante-quinze

ans ; mais les taillis de bois dur y
nent des coupes avantageuses d
vaudrait mieux les attendre à vi

Ces réflexions vous sont soun
tention de prémunir tout propr
doption, dans l'aménagement de
propos généralisées.



MOYEN

DE

RENDRE PRATIQUES LES THÉORIES AGRICOLES,

Extrait du Journal d'Agriculture du département des Deux-Sèvres,

Par M. BRUNET.

Depuis une vingtaine d'années, on a vu s'établir en France un grand nombre de Sociétés d'agriculture. Toutes ces Sociétés se sont empressées de remonter aux principes de la science agronomique, d'en simplifier les théories, d'en tracer les règles économiques, et d'en spécialiser les nombreuses applications.

A côté de ces Sociétés d'agriculture ont surgi un plus grand nombre de comices agricoles. Appuyés sur l'autorité imposante de la haute administration, favorisés par sa protection, et rendus dispensateurs de ses largesses financières, ces comices ont distribué force médailles d'honneur, force primes d'encouragement; ils ont fait retentir nos vallons et nos plaines de paroles bienveillantes, d'attrayantes promesses; ils se sont efforcés de porter l'émulation parmi nos laboureurs, et de les lancer dans la carrière des progrès agricoles.

Néanmoins, on est forcé de l'avouer, tous ces efforts et

tous ces moyens n'ont eu qu'un faible succès. On se plaint avec raison de la résistance opiniâtre des préjugés, de la ténacité des anciens usages, qui enchaînent encore nos laboureurs dans les errements de la vieille routine. On est forcé de reconnaître aujourd'hui qu'il faut laisser s'accomplir la destinée encore toute machinale de la génération qui décline, pour entourer d'une paternelle sollicitude la génération qui commence, et qui, dans quelques années, en aura pris la place. C'est sur les écoles primaires qu'il faut agir; c'est dans leur sein qu'il faut porter les théories nouvelles, les préceptes de l'expérience. C'est dans l'esprit des jeunes élèves qui les fréquentent, qu'il faut inculquer les vrais principes de l'agriculture, en plaçant dans leurs mains les traités simples, clairs, élémentaires, dans lesquels ces principes doivent être exposés.

C'est ce moyen si fécond en vues économiques et en moralité, et qui ouvre à l'avenir de notre France agricole de puissants résultats, que j'ai trouvé consigné dans le journal de la Société d'agriculture du département des Deux-Sèvres, numéro du mois de mai dernier; ce sont les réflexions de l'un de nos premiers agronomes dont je vais vous offrir l'analyse. Le sentiment qui m'y porte est tout de sympathie; car l'auteur de ces réflexions est né sous le même ciel et sur le même sol que moi-même. Je vous *parle de M. l'abbé* Biard, homme du talent le plus élevé, d'une science aussi solide que variée; mais qui est encore, plus que tout cela, homme de bien.

M. l'abbé Biard reconnaît que ce n'est que par une sage direction de nos écoles primaires vers les idées et les préceptes de la science agricole, que l'on pourra fonder dans nos campagnes les bonnes méthodes de culture; et pour vous en convaincre vous-mêmes, Messieurs, ce sont ses propres paroles que je vais vous faire entendre.

« La science agricole, dit M. l'abbé Biard, ne date guère, en France, que du seizième siècle, et les quelques

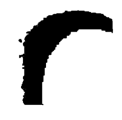
traces que nous en rencontrons, ne présentent que les erreurs des anciennes méthodes, qui n'avaient point été améliorées depuis les Romains. Combien aussi était misérable à cette époque la condition des laboureurs !

» Une ordonnance royale publiée sous le ministère de Sully, eut l'heureux résultat d'encourager l'agriculture, en permettant la libre exportation des grains. Ce sage administrateur, qui avait proclamé que *le labourage et le pâturage sont les deux mamelles de l'Etat*, facilita le défrichement des landes et le dessèchement des marais, en payant des primes et en exemptant de tout impôt territorial pendant vingt ans, ces nouvelles terres arrachées à l'inculture. L'agriculture languit durant le règne long et brillant de Louis XIV, qui, influencé par les conseils de Colbert, s'attacha plus à favoriser les talents littéraires, l'industrie manufacturière et commerciale, que l'art non moins utile de cultiver les champs.

» Toutefois, des Sociétés d'agriculture s'établirent dans plusieurs villes du royaume. Elles s'essayèrent à démontrer l'utilité des grands principes qui devaient éclairer et diriger les entreprises agricoles, et multiplier leurs produits; mais négligeant les détails et les modes spéciaux d'application, elles nous offrent plutôt des idées lumineuses basées sur des théories, que des enseignements fondés sur l'expérience. »

M. l'abbé Biard pousse beaucoup plus loin l'historique de la science agricole, qu'il accompagne de réflexions graves et de faits intéressants. Il passe ensuite aux obstacles qui en ont arrêté les progrès. Il les énumère et en montre la fin prochaine dans les paroles suivantes :

« Le mauvais système de répartition ou de propriétés trop étendues, sans moyens suffisants d'exploitation, la misère et l'ignorance des habitants de la campagne, l'obstination à suivre des traditions vicieuses, et le défaut d'encouragement empêchèrent jusqu'à la fin du dernier siècle toute amélioration dans l'industrie agricole.



» C'est du commencement de l'ère nouvelle, que fonda un génie incomparable, que nous pouvons compter les progrès de l'agriculture en France. L'état affligeant du commerce, des manufactures et de l'agriculture elle-même, pendant la grande période de nos troubles civils, avait désespéré les hommes graves et amis de leur pays, et tout leur présageait le plus triste avenir.

» Aussi, quel ne fut pas leur zèle à profiter des premières lueurs de la paix, pour arrêter le mal et le réparer? De nouvelles Sociétés d'agriculture se formèrent dans plusieurs départements. On se livra avec une activité au-dessus de tout éloge à l'étude des principes et aux expériences qui pouvaient contribuer, avec le plus d'activité, à la régénération de l'industrie agricole. Des relations s'établirent entre ces nombreuses Sociétés; et ces affiliations, comme une sainte alliance, produisirent bientôt, par le concours de leurs lumières, des résultats aussi favorables qu'inespérés. »

Après d'autres remarques non moins instructives, M. l'abbé Biard arrive à l'indication des vrais moyens de rendre l'agriculture progressive. Nous allons encore vous faire entendre son noble langage.

« Les nouvelles théories, sans avoir complétement triomphé des préventions aussi fausses que profondément enracinées dans les campagnes, ont amené *quelques réformes* dans les anciennes méthodes de culture, et les avantages en sont aujourd'hui remarquables.

» Si les agriculteurs voulaient comprendre leurs véritables intérêts, ils conviendraient néanmoins qu'ils sont encore loin des grands résultats que produiraient la connaissance et l'application des principes. Ils reconnaîtraient combien ils sont encore arriérés sous le rapport des instruments aratoires; sur l'intelligence de la nature des différents sols, et sur le labour qui leur convient; sur le perfectionnement des céréales, des plantes fourragères et légumineuses, et des arbres fruitiers de toute espèce; sur l'éduca-

tion, l'amélioration et la conservation des animaux domestiques; enfin sur le meilleur mode d'administration des domaines ruraux.

» Que de motifs pour porter à s'occuper sérieusement de l'agriculture, cette première des industries, que les peuples éclairés ont toujours regardée comme la base de la civilisation? C'est elle qui fournit à la nourriture, aux vêtements et à l'habitation de l'homme; c'est elle, et elle seule, qui satisfait aux besoins si multipliés de la vie; c'est elle qui, par ses développements, contribue si puissamment à la prospérité de l'Etat, et à l'aisance de toutes les classes de la grande société humaine.

» Pour atteindre un but aussi précieux que cher à l'humanité tout entière, il faut que l'art de cultiver la terre avance comme les autres arts dans la carrière du progrès, et que les meilleures théories en suggèrent les moyens. Les arts sont à la fois le fruit de l'instruction et de l'expérience; c'est donc à l'instruction unie à l'expérience, qu'il appartient d'indiquer les voies d'amélioration et les moyens de vaincre les obstacles.

» Concluons que pour que l'art agricole soit élevé à sa haute destinée, il faut que la connaissance des méthodes nouvelles, éprouvées par l'expérience, soit professée avec zèle et persistance; or, c'est à l'enseignement primaire que je propose de confier cette mission. »

On ne peut rien de plus éloquent, de plus logique que cette conclusion; elle est la conséquence rationnelle de ce qui précède. Et toujours dans la règle rigoureuses du raisonnement, M. l'abbé Biard va nous initier maintenant aux moyens les plus efficaces d'en faire l'application.

« Il faut, ajoute-t-il, un moyen d'instruire les habitants des campagnes malgré eux, ou, sans qu'ils s'en doutent, leur inspirer le goût des améliorations, et les convaincre d'avance de leurs puissants résultats. Parlons à leurs yeux, qu'ils voient et revoient, qu'ils aient le temps d'examiner à

loisir et de près toutes les théories, ·
l'aise, et de toucher au doigt les régl

» Toutes ces conditions seront re
créer dans chaque commune une insl
seignement de l'agriculture pratique.
les moyens de s'instruire et de s'occu
vail introduit la moralité dans les hal
y développe l'intelligence et les joui
la vie. Qu'on forme avec du temps d
communales, qu'on mette à la porté
instructions spéciales, claires, préci
ligibles, sur chacune des branche
qu'embrasse la science agricole, sur
solement des terres, sur la culture
prairies artificielles, sur les plantatio
grais, sur les irrigations, sur l'éduc
l'avantage des baux à longs termes e
moyens pratiques, et l'on sera étonn
tront de toute part.

» Le projet de l'instruction agric
primaire en offre l'incessante garanti
d'une exécution facile et peu dispen
jeunesse qu'il faut s'adresser; car ce
ration qui surgit que nous pouvons e
les méthodes nouvelles, sous la d
agronomes par goût et par devoir. »

Ici, M. l'abbé Biard propose de
modèles, qui ne peuvent être que
moyens d'essai d'agriculture et d'hor
parvenir qu'il ajoute :

« Les leçons profiteraient peu,
elles n'étaient appuyées sur l'expéri
désirer que dans nos communes rur
tites pièces de terre fussent affermée
tion des instituteurs, pour les essais

par les théories. Là on y ferait connaître le meilleur mode de bécher et de labourer la terre ; on y apprendrait à planter, à greffer, à tailler et à soigner les arbres. La culture des vergers, partie si essentielle de l'économie rurale, y serait constamment enseignée. Les plantes légumineuses, qui offrent une ressource si précieuse pour l'alimentation des animaux domestiques, qui sont le trésor du fermier, cesseraient d'être méconnues ou négligées ; et on apprendrait que leur culture est la préparation la plus efficace à la production des céréales.

» Nous sommes fondés à croire que l'instituteur des campagnes ferait, par cette nouvelle partie de l'éducation de la jeunesse, ce qu'on n'aurait jamais obtenu en s'adressant aux préventions et à l'apathie ; c'est qu'un jour la charrue, instrument pénible dans les mains du laboureur routinier tracerait avec plus de facilité le sillon qu'il arrose aujourd'hui de ses sueurs, et que son champ, mieux cultivé, en deviendrait plus productif. »

M. l'abbé Biard ne borne pas sa bienveillante sollicitude sur les élèves de nos écoles primaires de la campagne, il l'étend aussi sur les instituteurs auxquels ils sont confiés. Il voudrait que ces instituteurs devinssent plus instruits sur les parties essentielles de l'industrie agricole, et il en indique les moyens.

« Les espérances que je fonde, dit-il, sur l'enseignement primaire agricole, ne peuvent se réaliser qu'après un certain laps de temps. Il faut avant tout que nos instituteurs soient instruits ; et ils ne pourront passer que successivement dans les écoles normales. Et comme leur séjour ne peut y être que de courte durée, leur instruction resterait incomplète, s'ils n'y ajoutaient eux-mêmes les connaissances dues à l'étude privée et une large participation aux travaux des comices agricoles. J'émettrai donc le vœu que nos instituteurs ruraux deviennent membres de leurs comices respectifs, et que leur enseignement en ce qui concerne l'in-

dustrie agricole, soit soumis au patronage des Sociétés d'agriculture et à la surveillance des comices.

» L'industrie agricole, dans sa plus juste acception, est l'application de l'intelligence et des forces humaines à mettre en œuvre et en valeur les forces productives de la nature. Or, c'est au gouvernement, à l'administration, aux Sociétés d'agriculture, aux comices et à tous les riches propriétaires, les uns par devoir, les autres par patriotisme, à prendre part à ce grand travail d'économie sociale. C'est en créant, en favorisant l'institution d'écoles spéciales d'agriculture, par le concours de leur autorité, de leurs lumières, de leur zèle, qu'ils donneront à l'industrie agricole les améliorations et les développements dont l'importance est si vivement sentie. Par leurs encouragements, ils y feront naître une féconde émulation, ils en feront aimer le travail, remède si précieux contre la dépravation des mœurs et la mendicité qui en est la suite; et ils donneront à la culture des bras robustes, qui feront valoir les capitaux consacrés à des expériences sagement conçues et habilement dirigées. »

Enfin, M. l'abbé Biard, après avoir dit ce que l'agriculture a été, ce qu'elle est et ce qu'elle devrait être, termine son chaleureux exposé par les paroles qui suivent :

« Nous devons, pour être justes, reconnaître que les bonnes théories commencent à se faire jour et à pénétrer. La multiplication des prairies artificielles et la culture des nouvelles plantes fourragères révèlent des progrès. De là aussi plus d'aisance chez les habitants de la campagne : leur nourriture est plus abondante et plus saine, leur habitation plus salubre et plus commode, et leurs vêtements plus décents. Mais malgré ces améliorations, notre agriculture ne nous donne peut-être encore que le tiers des richesses qu'elle est susceptible de produire ; et ce ne sera que par la connaissance pratique des méthodes lumineuses et sûres,

que nous obtiendrons de la terre qui doit nous nourrir les récoltes abondantes que nous avons droit d'en exiger ; et ce n'est que par l'enseignement primaire que la science agricole peut se répandre avec succès ; et nous concluons que ce dernier moyen est le seul efficace, le seul qui puisse assurer à notre pays la prospérité et le bonheur. »

Telle est, Messieurs, l'analyse de l'exposé des moyens de rendre pratiques les théories agricoles, dont M. l'abbé Biard a enrichi le recueil de la Société d'agriculture du département des Deux-Sèvres. Comme vous venez de l'entendre, ces moyens consistent à agir sur l'instruction de la jeunesse dans les écoles primaires; et à répandre dans nos campagnes des traités élémentaires d'agriculture pratique.

La première question qu'il y a maintenant à faire, c'est de demander si ces traités existent. S'ils existent, ce n'est qu'en bien petit nombre, et dans les écoles où ils devraient être en permanence, ils y sont complétement ignorés. Parcourez les écoles primaires de nos communes rurales, vous trouverez dans toutes de petits livres d'anecdotes et d'historiettes, réputées morales, propres, dit-on, à orner l'esprit et à former le cœur; mais dans aucune de ces écoles vous ne trouverez de traités élémentaires d'agriculture pratique. Tous les petits livres dont sont pourvues nos écoles de la campagne, pourraient convenir peut-être à la jeunesse urbaine de nos cités ; aucun ne contient les connaissances agraires qui doivent meubler l'esprit et asseoir le jugement d'un robuste laboureur.

Les traités élémentaires d'agriculture manquent-ils donc au point qu'on ne puisse en pourvoir les écoles de nos communes rurales ? Sous le patronage de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, et avec les fonds dont il la gratifie, la Société royale et centrale de Paris accorde chaque année un prix de mille francs chacun, à cinq ou six manuscrits, qui vont ensuite s'enfouir dans ses vieilles archives, jusqu'à ce qu'ils passent dans la boutique de l'épi-

cier. Tant de savants manuscrits su
nés d'une manière si solennelle, ne
avoir une meilleure destinée? Tré
de supporter glorieusement l'épreu
quoi ne sont-ils pas tous publiés e
primaires, dont ils deviendraient à
flambeau?

Eh bien! puisque tant de sava
agricole sont couronnés chaque au
aux Sociétés d'agriculture à y su
traités élémentaires sur l'agricultu
viendront aisément, si elles recue
leurs travaux, si elles enregistren
soumises à un ordre méthodique,
à l'impression pour en pourvoir n

C'est ce que nous avons fait nou
je m'applaudis d'avoir été votre
que je me glorifie d'appartenir à v
li vos observations, et ces leçons
venez soumettre aux débats fratern
ai composé ce petit traité éléme
tique, intitulé *Le Vieux Labou*
d'une marque d'honneur, vous en a
gnements et les préceptes. Veuillez
l'hommage public de ma reconnais
attachement. La médaille dont vous
en héritage à mes enfants; et, quan
relique de famille leur fera dire
Notre père eut des amis.

Destiné aux écoles primaires de
j'aime à croire que le petit livre d
mage portera dans l'esprit de not
bonnes pratiques de l'art agricole.

ANALYSE

DE PLUSIEURS TRAVAUX

Des Sociétés d'Agriculture de Nancy, de Clermont (Oise), de la Revue Agricole, du Répertoire d'Agriculture de Turin, et du Journal de l'Institut historique,

Par M. DUBERN.

Sur le Madia sativa.

Plusieurs publications contiennent des notices intéressantes sur cette nouvelle culture ; mais l'opinion n'est pas encore fixée. Cette plante ne paraît mériter ni l'éloignement que d'une part on témoigne pour elle, ni l'éloge emphatique et maladroit qu'ailleurs on en a fait. En somme, il résulte qu'en évitant d'acheter la semence à des prix extravagants, on tire du produit une huile très-mangeable, et bien supéreure à celle du colza. On peut ajouter que le madia venant de mai à septembre, peut remplacer avec avantage les semences qui auraient manqué.

Cette plante oléagineuse, annuelle et à racine pivotante, est originaire du Chili. Elle est velue, d'une très-forte odeur, et s'élève de 35 à 60 centimètres, suivant le sol où elle a été semée. Sa valeur commerciale est de 15 fr. l'hectolitre environ. En trois ou quatre mois le madia parvient à maturité complète.

Trente litres de semence suffisent par hectare, dit-on. Les repiquages pour remplir les vides doivent avoir lieu le soir et au mois de mai.

Le madia s'accommode de tous les fonds, pourvu qu'ils ne soient ni trop humides, ni trop compactes.

La maturité est venue quand les graines prennent une teinte grise. Le produit en huile est de 15 litres pour 100 de graines.

On pense qu'il vaut mieux couper à la faucille que d'arracher les brins, la terre pouvant se mêler à la graine; il vaut mieux aussi dresser les brins en faisceaux que de les coucher sur le sol, la moindre secousse faisant perdre beaucoup de graine. On doit, autant que possible, battre au champ, sur un drap et à la poignée, pour éviter la germination. On recueille environ 24 hectolitres par hectare. L'odeur du madia a la propriété de faire mourir les moucherons et insectes; sa paille est bonne pour chauffer le four, et la cendre excellente.

Telle est la substance des notions éparses sur le madia, dans les publications des Sociétés correspondantes. Les partisans de cette plante craignent qu'on lui nuise en lui prodiguant des éloges exagérés.

(*Bon agriculteur de Nancy*, nos 1, 2, 3, 4, 5. *Revue agricole*, pag. 101. *Annales d'agriculture*.)

Marc de raisin pour les Chevaux et les Bœufs.

M. Henry, cultivateur et vétérinaire à Dombasle, utilise pour la nourriture des chevaux les marcs de raisin *non distillés*. A mesure qu'on tranche des morceaux, on couvre de paillassons le tas, pour empêcher le contact de l'air qui amenerait la fermentation. Les chevaux en reçoivent chacun pour leur premier repas quatre à cinq litres, ce qui remplace deux litres et demi d'avoine, et un kilogramme de foin. A ce régime, ils sont gais, bien portants et ont le poil lisse.

Au moyen d'un crible qui sépare la grappe du marc de raisin, M. HENRY a fait manger depuis dix ans à ses bœufs des marcs distillés. Il fait entrer pour un tiers dans leur nourriture, 12 kilogrammes de ces résidus qui ne lui coûtent pas cinq centimes.

Il a obtenu ainsi en quatre mois et demi un engraissement très-satisfaisant. Les vaches qui ont mangé la paille d'avoine mélangée avec des marcs se sont très-bien portées, et la qualité du lait n'a pas changé ; mais il n'en serait pas de même de l'usage de la feuille de vigne : elle a l'inconvénient de faire tourner à la chaleur du feu le lait de chèvres et de vaches qui se nourrissent principalement de cette substance. (*Société d'agriculture de Nancy.*)

Amendement par le nitrate de soude. — Huano.

M. DE GOURCY, qui a voyagé en Angleterre et en Ecosse, cite des faits extraordinaires sur l'emploi du nitrate de soude comme amendement ; mais seulement dans les terres légères, saines et peu calcaires. Ainsi, chez le duc de Norfolk, du trèfle, mêlé de ray-grass, aurait produit par hectare 2,120 kilog. de plus que sans cet amendement, et au total 7,712 kilog ; et 8 hectolitres de froment de plus par hectare, au moyen, par hectare, de 125 kilog. de nitrate de soude de l'Amérique du Sud, ayant coûté à Londres 62 francs 50 centimes.

Ces expériences nous paraissent devoir être renouvelées, pour obtenir pleine créance.

Mais rien n'approche des résultats miraculeux du *huano*, engrais animal, déposé par les oiseaux sur les bords de la mer dans le Pérou et la Bolivie. La maison Charles Baroilhet, établie au Chili, a obtenu le privilège d'exploiter cette masse inépuisable, et si compacte que sur plusieurs points elle forme des îlots. Quatre navires sont déjà frêtés pour l'expédition de cet engrais, tenté avec un immense succès

en Angleterre, et qui doit présent avec la colombine. (*Société d'agricul* n° 28. *Echo* du 29 juillet 1841.)

Seigle ergoté

M. Martin de Moussy a écrit un renfermant des recherches historiq maladies provenant de l'usage du il attribue l'affection jadis si commu nom de *mal des ardents*. Les sympt des alternatives de chaleur brûlant convulsions, la chute spontanée de grenaient rapidement, puis la mort. mal horrible que des actes supersti combattu avec un succès réel, par grès de l'agriculture. En effet, il n ques traces en sologne et dans les p gine du *mal des ardents* était bien et de nombreuses expériences chim poison qu'on en extrait, ne le cède de l'acide hydrocianique. (*Journal* 79e livraison.)

Nouvelles agric

Nous voyons dans le répertoire ture de Turin, par Ragazzoni, q monsignor Losana, fait enseigner l' minaire, et préside l'examen publi art à ses élèves, à la fin de chaqu citoyen de la Lombardie, le signor I francs pour la construction d'une fe

Destruction des insectes.

Un propriétaire de la Chapelle-Saint-Mesmin (Loiret), désolé par les chenilles, a sauvé sa récolte et ses ombrages avec un kilogramme et demi de savon noir dissous dans une très-grande quantité d'eau, dont il aspergeait les feuilles à l'aide de grands balais. Les chenilles tombaient par masse pour ne plus se relever.

Pour préserver les navets des pucerons, il suffit de semer en même temps quelques poignées de sarrasin ou blé noir qu'on arrache ensuite en sarclant les navets.

Plusieurs conseils généraux et un grand nombre de sociétés d'agriculture ont demandé que la destruction, la vente et l'achat des oiseaux indigènes, morts ou vifs, fussent interdits par la loi. Depuis plusieurs années, les hannetons et les chenilles pullulent de plus en plus et dévorent les premières pousses et les feuilles. On doit donc conserver et protéger les petits oiseaux qui mangent les insectes et leurs œufs logés dans les cavités des arbres et sous les parties rugueuses de l'écorce.

Un habitant d'Auxonne a inventé le moyen de peupler les arbres d'un nombre infini de mésanges. Il coupe des bûches de saule de 50 centimètres de long et d'une égale circonférence. Avec une tarière il perce le cœur de la bûche à 30 centimètres de profondeur, sur 7 à 8 de diamètre; une ouverture latérale du même diamètre est établie en forme de lumière vers l'extrémité. L'entrée par un bout est bouchée avec de la terre glaise et de la mousse; puis ces nids sont fixés sur des arbres. Sur vingt nids, dix-huit ont été occupés, et dans chacun il est né une quantité de petits oiseaux qui, au nombre de trois ou quatre cents, viennent chaque année détruire des milliers de chenilles aux lieux qui les ont vus naître. (*Bon cultivateur de Nancy.*)

Pommes de ter

M. de Scitivaux fait cuire en deu
pommes de terre au moyen d'un alaml
introduite dans le tonneau par un tu
tinue à nourrir ainsi une très-grande
jouissent de la meilleure santé ave
cuites mêlées pour les chevaux à de
la fleur de foin, et de la menue-paill
chevaux reçoivent aussi une ration
la pomme de terre doit être cuite. C
cédés, en y ajoutant quelques ration
Turck, directeur de l'Institut agrico
a nourri ses mille moutons et ses gr
1840 il n'a pu donner de récoltes f
tièrement dépourvu par suite de l'
marquer que les pommes de terre
elles n'etaient pas cuites et mélang

A propos de pommes de terre, M.
bre de la Société d'agriculture de
juste indignation contre les partisa
nomique ou par petites fractions. Il
terre plantée soit d'une grosseur m
plus tard buttée. Il dit que si, expé
planté pesant 500 grammes ne pro
pesant 20 grammes, il consent à c
de l'avoine et récolter du blé. (*Sociét*
nos 2, 3, 4, 5 de l'année 1841.)

Coupe des gra

M. Lescure recommande la coup
Cette opinion est celle exprimée p
Collumelle, Pline, Varron, Palladi

Rozier, Arthur Young, Pictet, Thaer, Coke et beaucoup d'agronomes de notre époque. Tous, depuis dix-huit siècles, indiquent qu'il faut avancer le sciage des blés ; un seul jour peut sauver des grêles et des inondations. Par ce procédé on perd moins de grain en le ramassant, la farine est plus abondante, le grain plus pesant et le pain meilleur..... Aussitôt que la racine n'a plus de faculté nourrissante, elle réagit et absorbe les sucs du grain qu'elle appauvrit.

Toutefois il ne faudrait pas appliquer ce système au blé destiné à la semence, qui ne peut jamais être trop mûr. (*Comice agricole de Severac. — Revue agricole.*)

Conservation des sources.

Dans un article remarquable sur le reboisement du sol forestier, M. DE GOURCY insiste sur la nécessité de conserver beaucoup de grands bois autour des sources. Il cite entr'autres localités Rechicourt, près Sarrebourg, où, après une coupe faite dans la partie de la forêt qui alimente les sources, les fontaines se trouvèrent presque toutes taries à la fin du printemps, ce qui n'était pas encore arrivé dans cette commune. (*Société d'agriculture de Nancy*, 1841.)

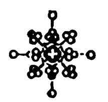
Institut agricole de Roville.

Le compte-rendu de la situation de cet établissement est très-satisfaisant. Lors de sa création en 1822, il se composait de 200 hectares. Il fut monté avec 60,000 francs. Il est loué aujourd'hui 8,000 francs. La première année, il a produit dix hectolitres de froment par hectare; ce produit s'élève aujourd'hui à vingt-cinq. Cette augmentation est due à l'augmentation des prairies artificielles et à l'introduction des racines qui ont permis de nourrir plus de bestiaux, notamment vingt bœufs laboureurs; ce qui a amené plus d'engrais, partant plus de récoltes.

La récolte de 1839 a présenté pour le locataire un bénéfice de 5,342 francs, et cependant les salaires des employés et manouvriers se sont élevés à 9,342 francs. Quel bienfait pour le pays qu'une culture perfectionnée!

Tel est le sommaire du compte que rend au public, en se retirant, l'honorable Mathieu de Dombasle qui, pendant son bail de vingt années, a donné à l'art agricole une si vive impulsion en créant l'établissement de Roville, humble berceau des institutions si précieuses qui l'ont imité. Nous proposons à la Société d'entendre une lecture publique de ce document et de faire inscrire dans son recueil la précieuse analyse des travaux et des succès d'un citoyen qui fut si utile à son pays. (*Société d'agriculture de Clermont* (*Oise*), n° 28.)

Depuis la lecture de ce rapport, l'agriculture française a perdu M. Mathieu de Dombasle. La Société de Meaux, voulant honorer sa mémoire et attester les regrets unanimes que cet agronome distingué a laissés parmi les cultivateurs, a voté une somme de 60 fr. pour concourir à l'érection du monument funèbre qui doit lui être élevé dans la ville de Nancy.



COMPTE-RENDU

DU

JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE

DE LA COTE-D'OR,

Par M. MACIET.

ARTICLE PREMIER.

Sur l'agriculture du département du Nord, par M. Rendu.

L'ouvrage dont il s'agit, laissant de côté les théories et les critiques si nombreuses aujourd'hui, se borne à décrire les méthodes et les meilleurs procédés, et à présenter des faits exacts, et sous ce rapport rend plus de services à la science agricole que celui qui se livre à des discussions de principes dont l'application varie suivant l'exigence des localités. L'exemple en agriculture est le meilleur des enseignements.

Si l'auteur a choisi le département du Nord, c'est qu'il le connaît, et que l'agriculture formant l'occupation principale de ses habitants, y est parvenue à un haut degré de perfection.

Ce département n'est en général qu'une plaine argilo-sablonneuse, traversée par de nombreux cours d'eau, dans laquelle la rigueur des hivers est adoucie par l'humidité de l'atmosphère. Le changement subit des vents y détermine des variations de température qui sont considérées comme les causes de la rouille qui attaque fréquemment les céréales.

L'agriculture tient dans ce département le premier rang parmi les branches commerciales dont les villes sont en possession, grâce à la nature privilégiée du sol, et au travail intelligent qui sait le mettre en œuvre.

Il est peu de départements aussi bien partagés sous le rapport des voies de communication, tant par terre que par eau, car sur une superficie de 581,424 hectares, il possède 554,971 mètres d'étendue en canaux et rivières navigables, 581,270 mètres en routes royales, et 309,741 mètres en routes départementales.

Sa population s'élève à 1,026,417 habitants.

Ceux-ci sont en général d'une taille au-dessus de la moyenne, et d'une constitution robuste, qu'ils doivent à une nourriture abondante et saine, à une vie régulière, et surtout à une grande habitude de propreté.

Dans les arrondissements manufacturiers, la population condamnée de bonne heure à un travail sédentaire, reste chétive et rabougrie.

L'arrondissement de Lille est celui où la propriété est le plus divisée; dans ceux de Valenciennes, Cambray et Avesnes, on trouve pourtant encore quelques fermes de 100 et 200 hectares.

Les petits cultivateurs manquant d'engrais, consomment plus qu'ils ne peuvent produire, et traînent une existence misérable, malgré les privations qu'ils s'imposent.

Les baux sont en général de 3, 6, ou 9 ans. Un propriétaire de l'arrondissement de Douay a inséré dans les siens une clause *remarquable*, qui donne au fermier la faculté de faire toutes les améliorations nécessaires, sans craindre d'être évincé ; il est stipulé qu'à l'expiration du bail, le fermier pourra offrir une augmentation de prix, et que si le bailleur ne l'accepte pas, il paiera à son fermier, à titre d'indemnité, le triple de l'augmentation proposée.

Les attelages sont considérés comme un mal nécessaire, dont le travail paie rarement les frais ; aussi les cultivateurs

ne tiennent-ils que ceux qui leur sont absolument nécessaires ; mais ils n'épargnent rien pour soigner et nourrir largement leurs animaux.

Indépendamment du glanage, du déchaumage, du parcours, plus ou moins nuisibles à l'agriculture, ce département a encore à déplorer un abus des plus grands, le *mauvais gré*. Par suite d'une coalition tacite entre les cultivateurs, les propriétaires sont obligés de céder leurs immeubles à vil prix, ou d'accorder au fermier occupant une large indemnité.

Les assolements doivent être très-variés dans un pays où les engrais sont très-abondants, la main-d'œuvre peu élevée et les voies de communication faciles.

Deux variétés de blé sont principalement cultivées, le rouge avec barbe et sans barbe, et le blé blanc. Le tabac est regardé comme la meilleure récolte préparatoire après le blé. Celui-ci réussit également après le chanvre, les fèves, les betteraves, le colza et l'œillette ; le lin, les choux, les pommes de terre lui sont moins favorables.

On ne donne en général qu'un déchaumage et un labour après le tabac, les féverolles, les pommes de terre et les betteraves ; deux après le colza, le lin, l'hivernage (1), les pois, l'œillette et l'orge d'hiver fauchée en vert.

L'époque de la semaille du blé varie du 15 octobre au 15 novembre. La quantité semée par hectare est de 200 à 225 litres.

Le blé récolté avant sa parfaite maturité a le grain plus clair et sa paille vaut mieux. Mais rend-il autant en farine?...

L'épeautre, plus rustique que le blé ordinaire, est cultivé dans les bas-fonds, les terres glaises et les sols tourbeux. On sème peu de seigle, et le méteil est placé dans les terres qui ont déjà fourni une récolte épuisante. L'orge d'hiver passe

(1) L'*hivernage* est un composé de vesces, de seigle ou de blé, destiné à la nourriture du bétail. Le *warat* se compose de fèves et de vesces, auxquelles on ajoute quelquefois avoine et pois gris.

pour moins épuisante que l'avoine ; celle d'été se sème dans les terres qui l'année précédente ont porté des récoltes sarclées. L'avoine est souvent placée après le blé, les pommes de terre, les betteraves ou l'hivernage ; aussitôt qu'elle a atteint 54 ou 80 millimètres, on la herse et on lui donne un tour de rouleau.

Les céréales sont généralement battues au fléau. On comptait à peine en 1839 une douzaine de machines à battre.

Le sarrazin ou blé noir est peu cultivé.

On cultive :

1° Deux espèces de pois : l'une naine pour la consommation du ménage ; l'autre élevée, à fleur rougeâtre, pour les bestiaux.

2° Deux variétés de fèves, dont l'une dite *la petite française* est recherchée par les boulangers qui mêlent souvent sa farine dans celle du blé.

3° Les haricots, le colza qui forme l'un des produits les plus importants du département.

4° La cameline ou camomille qui se place à la suite d'une céréale.

5° L'œillette, le lin, le chanvre, le houblon, le tabac qui tient lieu de jachères partout, les pommes de terre, la betterave (celle de Silésie est la meilleure et la plus répandue).

6° Les navets, les carottes, les choux, l'hivernage destiné à la nourriture du bétail, les vesces, le trèfle rouge qui se sème dans le blé, le seigle ou l'avoine, la luzerne, le sainfoin.

Les pâtures sont entourées de haies, de fossés ou de murailles en terre, et sont abandonnées exclusivement au bétail.

La race des chevaux la plus répandue est la race *boulonnaise*, sauf quelques cantons raprochés de la frontière qui ont adopté la *race belge*. On fait très-peu d'élèves. Les bœufs ne sont employés à la culture que chez les fabricants de sucre.

La plupart des bêtes à laine sont destinées à l'engraissement; elles viennent de l'Oise, du Pas-de-Calais et de la Belgique.

Il existe quatre types distincts de vaches, la flamande pure, une race métisse qui en provient, et les races normande et franc-comtoise.

Il y a quatre races de porcs, la flamande pure, la race anglaise pure, la race flamande croisée avec l'anglaise ou la normande.

On fabrique trois sortes de fromages, celui de Bergues, de Mons-en-Puelle et le fromage de Marolles.

Parmi les industries agricoles, on doit distinguer la fabrication de la bierre, les distilleries de grains, la fabrication du sucre, les huileries et la fabrication de la chicorée.

Cette statistique du département du Nord est un ouvrage consciencieux, écrit avec élégance, et doit être rangée parmi les bons livres sur les pratiques agricoles.

ARTICLE DEUXIEME.

Hygiène des animaux domestiques. Pavage en asphalte.

Le sol des écuries et des étables, quelqu'ait été jusqu'à ce jour le mode employé pour le former, présente des inconvéniens plus ou moins graves. En effet, si l'aire d'une écurie est simplement en terre plastique et battue, l'humidité provenant du séjour des matières liquides ne tarde pas à le ramollir; si le sol est couvert de dalles, les chevaux n'y sont pas solidement, leurs pieds glissent facilement, et dès lors il est facile de prévoir les accidents qui peuvent survenir. Si le pavage est fait en cubes de pierres calcaires (pavés des rues) ou même de granit, les chevaux s'y fatiguent, ils ne peuvent se reposer : ils y glissent un peu moins que sur les dalles; mais ce mode de pavage présente en outre le grave

inconvénient de laisser pénétrer dans les interstices des pavés des matières animales, solides ou liquides, qui ne tardent pas à répandre des miasmes toujours nuisibles aux animaux qui passent le jour et surtout la nuit dans un tel lieu.

En Franche-Comté, en Suisse, en Allemagne on pave les écuries avec des liteaux de bois posés de champ; ce mode présente, il est vrai, des avantages; mais outre qu'il serait trop cher dans nos pays, le bois lui-même et les interstices qui règnent entre chaque pièce se chargent promptement de matières putrescibles qu'aucun lavage ne peut enlever.

MM. Carnet et Horillard ont donc rendu un véritable service à l'hygiène des animaux domestiques, en opérant un dallage en alphaste qui, tout en évitant les causes d'accidents inhérents à tout autre système, présentera en outre l'avantage d'un nettoyage prompt et facile, permettant la formation d'*une rigole d'écoulement recevant les liquides, les eaux de lavage, en les conduisant au dehors des écuries;* évitant par là le séjour des matières, causes incessantes des miasmes qui produisent dans certaines circonstances des maladies plus ou moins graves.

N. B. J'ai communiqué cette note à l'un de nos collègues qui, pendant longues années, a exploité avec tant d'habileté un vaste établissement d'agriculture et un relai de poste (M. Clément Petit); je lui ai demandé son opinion sur l'article qui précède.

Voici sa réponse.

L'auteur de ce système, à en juger par le titre du rapport, a considéré ce pavage au point de vue hygiénique. A cet égard, je n'ai rien à objecter; toutefois, d'après ce que j'ai vu de l'emploi de l'alphaste dans des *passages* et sur des *chaussées*, je ne voudrais pas garantir qu'il ne s'y opérerait pas quelques dégradations qui nécessiteraient certaines opérations.

Mais il faut aussi considérer que l'établissement des rigoles destinées à rejeter les liquides en dehors des écuries, nuirait à la *confection des fumiers servant d'engrais aux terres*, et qui ne se forment à l'état nutritif et fécondant qu'à l'aide des *urines chaudes* qui, se mêlant instantanément avec la paille ser-

vant de litière, lui donnent un degré d'efficacité qui a pour lui la sanction de l'expérience ; (il suffit de visiter une écurie une heure seulement dans la journée pour s'en convaincre).

Mais, dira-t-on, ces urines seront rejetées au dehors sur ce qu'on appelle la fosse à fumier.... Mais elles y arriveront froides, et perdront alors la plus grande partie de leur efficacité.

Je crois qu'il serait possible de concilier les deux intérêts, la santé des animaux et l'efficacité de l'urine chaude sous la litière.

Pavez en asphalte si vous le préférez, mais point de rigoles pour rejeter les liquides au dehors. Ayez soin de nettoyer exactement vos écuries chaque matin, enlevez la litière et ce qui s'y trouve, rejetez le tout au dehors dans la fosse à fumier, et vous pourrez atteindre le but.

Mes écuries et étables ont pour *aire* un lit bien battu de gravois pilés avec du salpêtre (on pourrait employer aussi la marne). J'ai la plus grande attention à ce que chaque matin ces aires soient tenues bien propres, la litière de la veille enlevée et renouvelée, et je m'en suis toujours bien trouvé sous les rapports de la santé des animaux et du bon état de mes fumiers.

ARTICLE TROISIEME.

Culture du sarrazin.

« Recommander la culture de la plus humble des céréales
» sur l'un des sols les plus riches de France, essayer de faire
» adopter le *blé noir*, cette ressource des pauvres pays, aux
» producteurs de magnifiques moissons de froment, c'est
» entreprendre une tâche bien difficile..... »

« ...... Pour qu'une récolte soit véritablement avanta-
» geuse, il ne suffit pas qu'elle laisse le plus grand bénéfice
» possible, il faut encore qu'elle ne compromette pas la
» réussite des cultures qui lui succéderont ; il faut qu'elle la
» prépare, qu'elle l'assure même, s'il se peut. »

Le sarrazin remplit-il ces conditions ?

Une longue expérience permet à l'auteur, en exposant des faits positifs, de démontrer jusqu'à l'évidence que le sarrazin méconnu jusqu'à présent dans la Côte-d'Or, est appelé à rendre d'éminents services, et que sa culture peut devenir la base d'un large système d'amélioration.

Il a déjà fait des essais qui ont réussi, et il engage ses confrères à les répéter, comme expérience, sur un petit champ seulement.

Le sarrazin a deux qualités précieuses : il entre *facilement* dans toutes combinaisons d'assolement, réussit sur tous les sols, même les plus mauvais, et n'occupe le terrain que pendant un temps fort court.

Il forme un des meilleurs produits de la Basse-Normandie, et croît vigoureusement dans la Champagne pouilleuse.

Semé dans la Côte-d'Or, même dans un terrain pauvre, depuis les derniers jours d'avril jusqu'à la mi-août, son grain a presque toujours été récolté.

L'auteur de cette notice ne l'a pas essayé pour nourriture de l'homme, parce qu'il n'est pas d'usage en Bourgogne, comme en Bresse ou en Normandie, de manger de la *bouillie* ou de la *galette de sarrazin*, mais il l'a employé pour engraisser les bestiaux, qui eux se nourrissent de tout ce qui convient à leur estomac, sans demander si c'est du blé noir, du maïs ou du froment.

Il a reconnu que son grain profitait aux chevaux au moins autant que l'avoine; que moulu et donné en pâte liquide aux bêtes à cornes malades, il était d'une nourriture stimulante, et que cuit il les engraissait rapidement ; qu'enfin il était la meilleure nourriture pour les porcs; et comme on peut l'obtenir à plus bas prix que l'orge et même l'avoine, il n'a pas hésité à lui donner une large place dans sa culture.

Il y remplit le plus grand espace : récolte principale ; quelquefois, plus souvent, récolte intercalaire, et bien plus souvent encore, récolte enfouie.

Il est presque toujours semé deux fois dans la même an-

née sur un sol qui a déjà produit. Si une abondante fumure lui est donnée, il la paie bien, car la récolte suivante s'en trouve mieux.

Sa racine pivotante et peu ramifiée va chercher sa nourriture dans la seconde couche du sol, et laisse ainsi reposer celle que les autres céréales ont épuisée.

Son feuillage abondant et large comme celui du trèfle, puise presque tout l'aliment de la plante dans l'atmosphère, et rend à la terre plus que celle-ci ne lui donne.

Son épais ombrage empêche le développement des plantes nuisibles, et les détruit aussi bien que la pioche dans les récoltes sarclées, si le cultivateur ne néglige pas de labourer son chaume immédiatement après la récolte.

La culture du sarrazin peut donc être considérée à la fois comme peu épuisante, comme nettoyante, et même comme fertilisante.

Si cette culture est décriée par les cultivateurs, c'est que probablement ils ne la connaissent pas ou la font mal.

Après avoir longuement étudié la culture essayée jusqu'à ce jour, et les causes de non-succès, l'auteur a donné tous ses soins à des procédés mieux entendus, et voici comme il les pratique :

Après la récolte de ses blés, ou même dans cette céréale, il sème comme prairie artificielle, du seigle, des vesces d'hiver ou du trèfle qu'il fauche en avril, mai et juin. C'est alors qu'arrive le sarrazin comme récolte principale. Aussitôt le fourrage enlevé, et sans attendre une seconde coupe de trèfle, il enterre par un labour profond 30 mètres cubes de fumier par hectare, et sème dessus trois doubles décalitres de sarrazin. Il donne un hersage énergique. En moins de trois mois, si la saison n'est ni trop sèche ni trop pluvieuse, il obtient, en moyenne, un produit de 45 à 50 hectolitres par hectare, et en outre une quantité de paille presque double de celle que produirait un bon blé.

Il n'y a pas de plante qui profite plus que le sarrazin, du

fumier qu'on lui donne; sans la fumure le rendement serait de 25 hectolitres au plus.

Immédiatement après la récolte, il donne un léger labour et sème de nouveau 3 décalitres par hectare; ce dernier semis épaissi de tout le grain qui est tombé, a devant lui un ou deux mois pour se développer; il atteint quelquefois la hauteur d'un mètre; lorsqu'arrive le moment des semailles d'automne, on passe le rouleau dans le sens où l'on doit labourer, et on enfouit la plante par un labour profond sur lequel on sème un nouveau blé, qui se trouve être ordinairement le plus beau et le plus propre, et c'est celui que l'on garde pour semence.

Pour donner les labours, l'auteur se sert de l'araire Dombasle. Comme récolte secondaire, il sème le sarrazin après les navettes, colzas et fèves d'hiver, après les seconds blés de son assolement et après les autres céréales, ce semis lui rend ordinairement 20 à 30 décalitres à l'hectare.

Parfois les premières gelées d'automne détruisent l'espoir de la récolte qui suit les céréales; dans ce cas, il se hâte de l'enfouir, et la culture qui suit profite du coup de charrue donné et d'une riche fumure, et on ne perd qu'un peu de semence.

Mais ce n'est pas seulement par suite d'accident ou bien après un premier sarrazin, que l'on doit semer ce grain pour enterrer sa fane. On le place avant toutes les semailles d'automne chaque fois que l'on peut avoir un mois environ d'intervalle entre elles et la récolte précédente : tous les champs que l'on peut préparer ainsi sont remarquables par la vigueur de leur végétation et par leur propreté.

Des terres à seigle ont été converties en bonnes terres à froment par cette méthode d'enfouissement répétée chaque année, et pour ces terres on peut adopter ainsi un assolement fort productif en même temps qu'il est bien simple. Le blé et le sarrazin sont alternés en intercalant la prairie artificielle, seigle, trèfle ou minette; par là, deux récoltes

en grains, une de fourrage, et deux récoltes enfouies sont obtenues en deux ans; un seul fumage pour le sarrazin à 30 mètres cubes par hectare.

On doit dire à la louange du sarrazin que c'est lui qui fait les premiers frais de ces masses considérables de fumier qui, cinq à six fois l'an, sortent de la cour de la ferme.

Si les vents ont fait tomber beaucoup de grains, on laboure, on herse immédiatement. Le guéret se couvre de verdure que l'on enfouit encore.

A la suite de cette notice, se trouve un fragment d'un réfugié polonais, M. Saniewski, sur l'emploi du sarrazin. Il démontre par des expériences reconnues décisives et récompensées par plusieurs sociétés d'agriculture, notamment par celle de Paris, qu'outre son utilité pour engraisser la volaille et nourrir les pauvres habitants de la Bretagne et de la Haute-Auvergne, le sarrasin est considéré en Pologne comme une céréale fort estimée, de même qu'en Russie et en Allemagne, où il sert à préparer des mets recherchés et qui se montrent sur les tables les plus riches.

En Russie, en Pologne, on fait avec le sarrazin, 1° de la *semoule* qu'on emploie au lait ou au bouillon gras, bonne pour entremets, excellente pour gâteaux semblables à ceux de riz; 2° du *gruau* propre au même usage, à faire des boudins et à servir de condiment dans la préparation des viandes; 3° de la *farine* avec laquelle on fait du pain, des galettes, de la bouillie, des crêpes et autres petites pâtes qui remplacent le pain de la *recoupe* pour la nourriture des chevaux, des porcs et de la volaille.

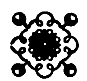
Pour obtenir ces produits, voici le procédé : au lieu de se servir des moulins *ordinaires*, on se sert de moulins dans lesquels, les meules étant tenues éloignées les unes des autres, on puisse concasser le grain sans le broyer; comme dans de tels moulins une quantité considérable de grains s'échappent sans être endommagés, on les repasse sous les meules après avoir été séparés du reste.

Cela fait, on passe les produits sur des tamis et on obtient la *farine* et la *recoupe* mêlées, puis on passe ce produit sur un second tamis plus fin pour séparer l'un de l'autre; le premier résidu est ensuite passé au crible assez fort qui retient le gros et donne le *gruau* mélangé avec le *son* le plus fin, on vanne pour faire enlever le *son*, et il reste le *gruau* qu'on peut séparer en deux qualités suivant la grosseur avec un crible plus fin. Ces opérations sont multipliées, mais faciles et de peu de durée, et les produits s'obtiennent promptement.

En Russie, on exporte jusqu'en Chine du *gruau* et de la *semoule* de sarrazin; pourquoi ne ferions-nous pas de même?

Pourquoi la France qui perfectionne souvent avec succès ce qu'elle imite, ne chercherait-elle pas à conquérir sur les états du nord les avantages qu'offre le sarrazin?

Espérons que nos agronomes prenant en considération la facile culture du *sarrazin*, et son emploi si utile, en doteront notre département.



ANALYSE

DES PUBLICATIONS

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE LA ROCHELLE,

Par M. MACIET.

ARTICLE PREMIER.

COMPTE-RENDU

De la Séance publique du 17 juillet 1841.

Discours du Président. — Historique des travaux.

M. le Préfet, président honoraire, occupe le fauteuil auprès de M. Fleuriau de Bellevue, président titulaire, qui ouvre la séance par un discours dans lequel il fait ressortir le but de l'institution et les succès qu'elle a obtenus.

M. le Préfet adresse ensuite une courte allocution pour encourager les concurrents à persévérer dans la bonne voie qui leur mérite les récompenses qui vont leur être distribuées.

Le secrétaire fait l'historique des travaux de la Société.

Il rappelle que la fondation de la Société remonte à 1762, et qu'un grand nombre de mémoires et d'observations inédites sur les diverses parties de l'histoire naturelle, l'agriculture, le commerce des vins et des eaux-de-vie, ont témoigné du talent et du zèle de cette Société.

Ses travaux interrompus pendant les orages révolutionnaires, n'ont repris leur cours régulier qu'en l'an IX, époque à laquelle elle fut réorganisée, et depuis lors ses efforts ne se sont pas ralentis.

Elle s'est occupée de présenter des vues sur l'assiette et la répartition de l'impôt foncier, sur le code rural, sur l'application des mesures métriques au mesurage des sels, sur le commerce des grains, les constructions rurales, le mécanisme d'un cadastre, sur les carrières du département, sur le perfectionnement à apporter aux instruments de labour, le dessèchement des marais, l'établissement d'un jardin botanique, complément indispensable d'un cours de botanique qu'elle avait fondé ainsi qu'un musée.

C'est principalement depuis 1830 et par suite de ses relations avec plusieurs Sociétés savantes, qu'elle a pu organiser des essais de culture sur une grande variété de pommes de terre ; diverses natures de cépage, l'application de la charrue à la culture de la vigne et au binage des plantes, sur la culture du colza, le forage d'un puits artésien, sur les engrais, sur divers instruments aratoires et sur un grand nombre de cultures sarclées.

Voici pour l'ensemble des objets qui en général ont fixé l'attention de cette Société et ont été le but de ses études.

Le secrétaire jette ensuite un coup d'œil attentif sur ce qui, pendant le cours de l'année 1841, a particulièrement occupé les séances de la Société.

La culture de la vigne, principale richesse du territoire de la Rochelle.

Les meilleurs procédés de cette culture, les moyens de tirer parti des produits secondaires de la fabrication des vins et eaux-de-vie.

La distillation des marcs de raisin, extraction de l'huile, des pepins, comme cela se pratique en Lombardie (des échantillons de cette huile ont été mis sous les yeux de la Société). L'épuration des tartres essayé sur une grande échelle, par M. Brossard, et les beaux résultats qu'il en a obtenus.

L'éclairage par le moyen du gaz obtenu des rapes pressées.

La destruction de la pyrale de la vigne.

La culture des terres.

L'extension des cultures sarclées.

Les moyens de répartir sur toute l'année les travaux accumulés sur quelques saisons.

Etudes sur les meilleurs instruments aratoires, sur l'industrie sarrazine.

M. Brossard a présenté une notice sur un procédé mis à la portée de chaque agriculteur pour fabriquer le sucre de betterave sans le secours d'un appareil.

Essai sur le polygonum tinctorium.

Plusieurs échantillons d'étoffes teintes avec l'indigotine contenue dans cette plante.

Essai sur la culture de la patate douce d'Amérique.

Sur le madia sativa.

Sur les bons effets du marnage dans les marais desséchés, dans ces terres dont on obtient de si bonnes récoltes et auxquelles jusqu'ici on ne cherchait pas à rendre des amendements en proportion avec les produits.

M. Rouhier, a présenté la betterave comme fournissant par son mélange avec la farine, un pain de bonne qualité.

L'amélioration des races de bestiaux, le ferrage des bœufs employés pour la culture des terres, commence à se propager dans le pays et on paraît s'en bien trouver.

Le semoir Hugues, la machine anglaise à battre les grains à bras d'homme, sont employés avec succès.

Des améliorations importantes faites au Jardin des Plantes sont dues au zèle actif de M. Brossard, son directeur.

Un cours public de la taille des arbres à fruits a été confié à M. Massé, jardinier en chef.

Un mémoire a été adressé à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, pour demander la réduction du droit d'entrée de douane sur les bestiaux destinés à la boucherie.

A la suite de ce compte-rendu se trouve :

Un discours de M. Boissard, sur la botanique dans ses rapports avec l'agriculture.

M. de Mirbel a dit quelque part « le cultivateur com-» mence à chercher dans la botanique les principes fon-» damentaux de l'agriculture. »

M. Boissard entreprend de démontrer la nécessité de l'alliance de ces deux sciences.

Je ne serai pas aussi absolu que lui, je dirai seulement qu'il peut être fort utile à un cultivateur de connaître au moins les éléments de la botanique, l'organisation des végétaux, l'anatomie et le développement de ces organes, et que les jeunes gens qui se destinent à la culture des terres, feront très-bien, lorsqu'ils sont au collége, d'ajouter à leur instruction humanitaire quelques notions de botanique et même de chimie, pour bien connaître la nature et la composition des engrais; ils en tireront agrément et profit.

ARTICLE DEUXIÈME.

RAPPORT

Sur l'Exposition Agricole et Horticole de juillet 1841 (1).

Agriculture, instruments aratoires.

Le jury a distingué, entre autres, la charrue Dombasle et le semoir Hugues, la houe à cheval, les machines à concasser les grains, un coupe-racine, un hache-paille, la machine à battre à bras, le semoir brouette, les charrues *André Jean*, perfectionnées.

(1) Ces sortes d'expositions sont généralement reconnues comme le stimulant le plus actif et le plus propre à encourager, et à faire progresser l'agri-griculture et l'horticulture. Partout on en ressent les bons effets et les heureux résultats.

Produits agricoles.

Les fromages façon de Brie et de Hollande, dont la fabrication a été introduite par M. Tressalet, curé de Chanon, près Rochefort, et continuée par d'autres personnes du pays.

Des médailles d'argent et de bronze ont été accordées à M. Tressalet et autres.

Nota. **Nous, Messieurs, habitants de la Brie, nous devons être fiers de ces récompenses, puisqu'elles reconnaissent le mérite de nos excellents fromages, dont un bon curé recommande et encourage la fabrication.**

Quelques épis de blé géant de Sainte-Hélène, et du froment à cinq grains au lieu de trois par épillet, et du fort beau lin de Riga, ont aussi fixé l'attention du jury.

Modèles agricoles.

Il en a eté de même d'un petit modèle de charrue flamande perfectionnée, et d'une flamme à ressort et à lancette de rechange, pour saigner les bestiaux.

Horticulture.

Je n'entrerai pas dans de longs détails sur cette partie de l'exposition qui comprenait un grand nombre de plantes et de fruits, avec lesquels vous-mêmes avez pu faire connaissance lors de nos expositions meldoises.

Puisqu'il existe à la Rochelle un jardin de botanique, on doit croire qu'il y a nécessairement des amateurs d'horticulture empressés de mettre en évidence les produits de leurs cultures, et ils n'ont pas manqué de le faire.

Bon nombre de médailles ont été distribuées.

Encore deux mots, messieurs, avant de clore cette analyse; je les puise dans un excellent discours de M. Viault fils, qui termine ce recueil.

En parlant de l'exposition faite à la Rochelle en 1841, et

en citant les nombreux produits qui s'y montraient avec éclat, il dit en parlant des légumes : « Je dois signaler à » votre bienveillance particulière, ces intéressants maraî- » chers, ces *horticulteurs primaires* qui sont venus vous » offrir avec un louable empressement, les plus beaux » d'entre leurs modestes produits ; c'est au labeur de ces » fournisseurs infatigables, que nous devons l'abondance » de nos marchés, et le bien-être de nos ménages, et cepen- » dant, pour eux ne sont pas les plus splendides récom- » penses ! ils ne sont pas assez encouragés. »

En parlant de l'horticulture, cet art ingénieux qui eut ses maîtres et ses poètes, « il rappelle qu'il y a peu de temps » encore, elle n'était pratiquée que par des horticulteurs » qui s'y livraient moins par goût que par état, et qui ne » lui demandaient que ce qui pouvait suffire aux besoins » journaliers de la vie.

» La culture de quelques légumes et fruits, voilà où se » trouvait tombé l'art chéri qui eut à *Rome ses divinités* » *tutélaires*, cet art que *Joséphine, la royale solitaire de la* » *Malmaison, appelait le plus noble*.

» Les Sociétés d'horticulture sont venues relever cet » *art* qui est devenu une *science*, par leurs travaux, leurs » récompenses et leurs savantes et utiles publications.

» Vos expositions publiques, messieurs, et l'honneur de » ces récompensées fera naître, soyez-en sûrs, une foule » d'amateurs qui ne se douteraient guère sans cela de leur » vocation ; avec cet actif moyen du publicité, vous verrez » se développer le goût des fleurs, et les floriculteurs » deviendront d'autant plus nombreux que la vente de leurs » produits sera plus certaine (1) qu'aujourd'hui ; c'est une » des branches les plus importantes de l'industrie, puis- » qu'elle est devenue un besoin. »

(1) M. DE THURY, président de la Société d'horticulture, a fait, il y a quelques années, la statistique du produit de la vente des *fleurs coupées pour bouquets* dans un seul hiver. Ce produit s'est élevé à plus de 100,000 fr.

ANALYSE

DE DIVERSES PUBLICATIONS,

Par M. MACIET.

ÉCONOMIE POLITIQUE.

Sur le morcellement des propriétés, par M. RIVIÈRE.

(Extrait de la Conférence du Cercle agricole.)

L'auteur de cet article semble croire que ce n'est pas du morcellement de la propriété que l'on doit attendre la richesse d'un pays, que ce n'est qu'avec de grands capitaux que l'on peut espérer de tirer de la terre tout ce qu'elle peut produire.

L'absence des produits, pour un propriétaire, c'est, dit-il, le dégoût de la propriété, c'est le désir de vendre pour augmenter son revenu, c'est la vente à parties brisées pour mieux vendre, c'est enfin le morcellement par le grand propriétaire.

Si l'absence des produits conduit à ce résultat, on doit croire qu'une culture profitable amenera le résultat contraire, c'est-à-dire le désir de garder au lieu de vendre, et dès lors des limites posées au morcellement sans toutefois porter atteinte à la loi naturelle qui veut que la propriété reste accessible à tous.

C'est là, messieurs, une matière sur laquelle il y a de fort bonnes choses à dire pour, et peut-être aussi... contre.

Le champ reste libre, pour qui voudra y promener ses *théories*, mais la *pratique* est là avec tout le poids de son expérience.

HORTICULTURE.

Fructification du figuier.

(Extrait du *Cultivateur.*)

M. Siculle fils aîné, jardinier du château de Toury, fait connaître que huit gros figuiers, plantés de chaque côté de la grille du jardin, ne rapportant presque rien, il s'avisa, au mois de novembre 1838, au moment de les empailler, de pincer l'extrémité des scions de l'année, à trois yeux seulement; lorsqu'il les dépailla aux premiers jours d'avril, il les trouva couverts de fruits. Au mois de novembre 1839, il en opéra six, et il obtint sur ces six une abondance de fruits, tandis que les autres sont restés en stérilité.

MÉDECINE VÉTÉRINAIRE.

De l'action du venin de la vipère sur les animaux, par M. Belliol, *médecin-vétérinaire à Lodève.*

(Extrait du *Cultivateur.*)

L'auteur de l'article tire des observations qu'il présente sur les effets de ce venin, que le venin d'une seule vipère n'est pas suffisant pour tuer un cheval ou un bœuf, mais qu'il pourrait en être autrement s'il était mordu par plusieurs vipères; toujours est-il qu'il croit prudent de se conduire à leur égard, dans le cas d'une seule morsure, comme on le ferait pour les petits animaux; qu'il est parfaitement reconnu que le venin de la vipère conserve long-temps encore après la mort de l'animal, ses propriétés malfaisantes, ce qui doit entièrement détruire le préjugé qui dit : *mort le serpent, mort le venin.*

Ainsi donc, c'est toujours avec prudence que l'on doit manier ce reptile dangereux.

ANALYSE

DES

UBLICATIONS DE SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES

(DIJON, NANCY, BOURG),

Par M. DUBERN.

Le comité central de la Côte-d'Or (décembre 1838), met de nouveau le vœu que la législature obvie au morçel-ment continuel des propriétés, résultant de l'application u code sur les successions et de la faculté de vendre en sub-ivisant à l'infini. Il demande aussi l'établissement de livrets bligatoires pour les agents de culture, afin de prévenir les haugements incessants de maîtres.

Enfin il désire que les instituteurs primaires acquièrent ans les écoles normales quelques connaissances agricoles ondamentales, qu'ils puissent transmettre à leurs élèves. e comité signale encore le mal grave résultant de la des-uction des oiseaux insectivores et de la multiplication des henilles, conséquence nécessaire de cette destruction, il ppelle sur cet objet des mesures légales.

Le professeur Girardin présente (janvier 1838) à la ociété d'agriculture de la Seine-Inférieure, deux flacons e fécule, issue de pommes de terre *gelées* et *non gelées*. Il tablit qu'après toutes ses expériences, il n'y a de différence i pour la qualité ni pour la quantité entre les unes et les utres; que les principes constitutifs et la substance alimen-

taire n'éprouvent aucune altération, tant que la pomme de terre gelée n'est pas arrivée à l'état de putréfaction. Il fait dégeler la pomme de terre dans l'eau, puis il la soumet aux mêmes manipulations que la pomme de terre non gelée, pour en obtenir la fécule qui sort en quantité parfaitement égale, 18 p. 100.

Le recueil de la Côte-d'Or (novembre 1838) contient une expérience fort intéressante sur la culture de parties de bois jusque là improductives. On défriche au crochet les parties incultes sans approcher des souches, et on récolte de l'avoine en grande abondance. Les pieds d'arbres voisins de ce défrichement, acquièrent une vigueur extraordinaire. Cette pratique, qui n'est plus un essai, a lieu, chaque année, dans la partie vallonne du duché de Luxembourg et dans le département des Ardennes.

La Société de Nancy (janvier, février et mars 1839) rend compte de l'emploi des fonds alloués par le gouvernement, à l'achat d'animaux de choix qui sont ensuite revendus; si les frais de voyage et de transport, et le prix de vente, parfois inférieur à celui d'acquisition, entraînent une faible déperdition du capital, cette différence légère permet de renouveler souvent une si utile opération; ainsi neuf taureaux suisses arrivés à Nancy ont coûté 2,169,90
La vente a produit. 2,071,00

Donc, au prix de 98 francs, la Société de Nancy a distribué dans son arrondissement neuf animaux étrangers d'un beau choix, dont un cultivateur n'aurait osé tenter pour son compte l'importation. Cette Société, en 1837, 1838 et 1839, a importé cinquante-un animaux sur la vente desquels la perte totale n'a été que de 24 fr. 94 c.; ce résultat nous paraît fécond pour l'avenir.

La Société de Nancy réclame encore de la législature la réunion des parcelles par commune, pour la subdivision être faite ensuite aux droits de chacun avec régularité et aboutissants sur des chemins d'exploitation. Cette idée a déjà été réalisée dans quelques communes qui s'applaudis-

t de ce nouvel état. Car la subdivision infinie rend la ture difficile, sujette aux contestations et définitivement)roductive eu égard aux déboursés. Il est des parcelles terre dans la Meurthe, ainsi qu'aux environs des grandes es et dans les pays fertiles, dont le revenu est estimé par :adastre six centimes.

L'opposition de quelques propriétaires obstinés, les its d'enregistrement et surtout le régime hypothécaire de ınce, sont les obstacles les plus sérieux à ce projet de nion très-longuement et habilement développé par la :iété de Nancy, qui réclame aussi l'affranchissement du 'cours ou vaine pâture qu'elle qualifie attentat à la propété.

La deuxième livraison de la Société de l'Ain contient notice très-intéressante de M. Arago, sur les moyens paralyser les désastreux effets de la grêle. Cet illustre 'ant, après avoir cité des communes qui, chaque année, s le département du Gers, sont grêlées en plus ou moins ınde partie, examine le procédé de l'intrépide physicien mas, qui lança dans les airs des cerfs-volants dont la rde entourée, comme celles des instruments de musique, fil métallique, attirait à sa base des lames de feu de trois uatre mètres de longueur. Le docteur Lining de Charltown est parvenu aussi à convertir les nuages orageux nuées ordinaires. La matière fulminante étant ainsi traite du nuage, la grêle se trouve réduite tout au plus m. grésil inoffensif.

L'orage du 13 juillet 1788, occasionna en France un gât de 25 millions de francs. Ceux de juillet 1839 ne uvent être estimés à moins; ils ont dû contribuer à la erté des grains. C'est donc un immense service à rendre 'agriculture que d'approfondir et régler cette importante itière. En renouvelant avec succès ses expériences à ide de l'aérostat captif, M. Arago peut enfin arriver à une couverte d'une application usuelle et facile, et acquérir isi de nouveaux titres à la reconnaissance publique.

COMPTE-RENDU

DES PUBLICATIONS

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE SENLIS,

Par M. MACIET.

RAPPORT PAR M. LEOSTE, SUR CETTE QUESTION :

« *Les pigeons peuvent-ils couvrir par les produits, les* » *ravages qu'ils causent en général aux semences et ré-* » *coltes de presque toute nature, dans les plaines, jar-* » *dins, couvertûres en paille de bâtiments, meules, etc.?*

» *Comment indemniser celui qui n'ayant pas de pigeons,* » *éprouve des dommages du fait de ce volatille?...* »

La commission à l'unanimité a reconnu que les dommages causés à toute espèce de récolte par les pigeons, pendant au moins huit mois de l'année, sont immenses.

Que pendant les trois ou quatre mois d'hiver où les pigeons ne peuvent rien ravager dans les plaines, ils affament constamment les volailles dans les cours des fermes, et souvent aussi causent dans les cours voisines les mêmes dommages, toujours difficiles à apprécier.

Et que parmi les personnes qui ont des colombiers, il ne peut y avoir d'un peu satisfaits que ceux qui n'exploitent point de terres, et laissent leurs pigeons affamés se répandre sur les plaines et vivre ainsi aux dépens des propriétaires de récoltes.

On objectera que les pigeons fournissent de la viande et des engrais, et qu'ils détruisent dans les plaines les graines dont les herbes sont nuisibles aux récoltes, et en outre que pour éviter les dommages signalés, la clôture des colombiers peut être ordonnée.

On répondra que l'on pourrait avec plus de profit remplacer les pigeons par les volailles, tant sous le rapport de la viande que sous celui des engrais, et qu'à l'égard des plantes nuisibles aux récoltes, et que les pigeons détruisent, ceux de messieurs les cultivateurs qui ont le bonheur de voir leur plaine affranchie de la présence des pigeons n'ont pas dans leurs terres, plus d'herbes nuisibles à leurs récoltes, que dans celles sur lesquelles les pigeons vivent pour ainsi dire continuellement.

Quant à la clôture dont il s'agit, si elle pouvait être *exécutée* rigoureusement, aujourd'hui que l'on sème pendant huit mois de l'année, ce serait une clôture continuelle qui équivaudrait en peu de temps à une destruction complète des pigeons.

Par toutes ces considérations, la commission estime que les pigeons causent aux récoltes beaucoup plus de dommages que le produit de ces mêmes pigeons n'en peut couvrir, et qu'alors les pigeons ne peuvent être considérés que comme un véritable fléau pour l'agriculture.

Quant à la deuxième question relative à l'indemnité pour le dommage, la commission n'ayant pu se mettre d'accord pour la résoudre, la Société a remis la discussion à une autre séance et a chargé une autre commission d'étudier cette question sous le point de vue législatif.

RAPPORT PAR M. ODENT, SUR CETTE QUESTION :

« *Quels sont les moyens les plus efficaces à employer*
» *pour la destruction du ver blanc ?*
» *L'état de culture d'un terrain n'influe-t-il pas sur*

» *l'envahissement de ce terrain par le ver blanc ou sur sa*
» *reproduction? Ainsi, par exemple, un terrain en friche*
» *à l'époque de la ponte du hanneton, en serait-il exempt,*
» *tandis qu'un terrain en labour en sera infecté?* »

Le rapporteur, après quelques détails sur le genre et la vie des hannetons, son instinct pour sa conservation et sa reproduction, conclut au nom de la commission, unanime à cet égard, que l'on pourrait arriver, sinon à une complète destruction, du moins à celle d'une très-grande partie de ces insectes, en organisant dans chaque commune qui en serait infectée des compagnies d'ouvriers chargés de les ramasser sous la surveillance des maires et des cultivateurs intéressés à leur destruction.

La Société, après une longue discussion, accueille cette proposition et la convertit en un arrêté dont voici les principales dispositions :

Les maires des communes de l'arrondissement seront invités à faire ramasser les hannetons dans la quinzaine de leur apparition avant la ponte, feront constater les quantités d'hectolitres ramassés, et les feront brûler en leur présence.

Une souscription serait ouverte pour faire face à la dépense qu'occasionnerait cette mesure, et la Société y contribuera pour 300 fr.

Tous les fonds réunis seront distribués entre tous ceux qui auront contribué à la destruction, dans la proportion des quantités ramassées par chacun.

Le conseil général et le ministre seront sollicités d'ajouter quelques fonds au montant des souscriptions.

Nota. Si pareille mesure était adoptée par chaque Société d'agriculture, elle offrirait au moins un motif d'encouragement pour faire une *guerre à outrance* à cet insecte destructeur.

La taupe est assez généralement regardée comme l'ennemi du ver blanc : s'en suit-il de là qu'il ne faille pas la détruire?...

Mais elle-même aussi est nuisible à l'agriculture. Les quelques avantages qui pourraient résulter de sa conservation balanceraient-ils les ravages qu'elle cause?....

Effet du sarrazin sur le ver blanc.

M. Dutfoy d'Égrenay (1) écrit qu'en 1835 il a cru remarquer que le ver blanc n'attaquait pas le sarrazin.

Effectivement, il résulte de ses nombreuses expériences, que toutes les terres par lui ensemencées *en sarrazin*, ont été garanties du ver blanc.

Il cite à l'appui, qu'en février 1837 il avait semé des pois hâtifs sur une pièce de six arpents; le ver blanc a tout détruit : il n'en restait pas sur les six arpents la semence de quatorze à quinze ares. Au mois de juin, il retourna ses pois et sema du sarrazin qui, comme en 1835, ne fut pas attaqué, pas une seule tige n'a péri et la récolte fut abondante.

M. Dutfoy, d'après ces expériences, serait tenté de regarder le sarrazin comme un *anti ver blanc*.

Il ne serait pas étonnant, ajoute-t-il, que le sarrazin eût sur le ver blanc une influence analogue à celle qu'il exerce sur les moutons, lorsque ceux-ci le paissent en vert; s'ils en mangeaient pendant plusieurs jours, ils pourraient très-bien mourir dans des douleurs affreuses : il a vu des moutons qui, pour en avoir pâturé un peu, seulement pendant quatre ou cinq jours, avaient la tête enflée, les oreilles et la face pelées, comme s'ils avaient eu une maladie de peau.

(1) Notre compatriote de Seine-et-Marne.

ANALYSE

DU COMPTE-RENDU

DE MM. DEMETZ ET DE BRETIGNIÈRES DE COURTEILLE,

Directeurs de l'Établissement agricole pénitentiaire de Mettray, près Tours,

Par M MACIET.

« C'est une grande et noble pensée que celle de moraliser la société en moralisant l'enfance et la jeunesse!... » C'est purifier le fleuve à sa source. »

Cette noble pensée a été celle de MM. Demetz et de Bretignières de Courteille qui, avec une énergique volonté, une constance admirable, à travers mille difficultés, ont voulu mettre un terme à cette lèpre contagieuse des maisons centrales, qui atteint l'enfance et qui fait presque toujours qu'un jeune détenu condamné pour mendicité, vagabondage ou autres faits peu graves, devient dans la prison trop souvent voleur, faussaire, souvent pire encore.

C'est pour féconder cette pensée commune, que ces deux dignes amis ont fondé la colonie agricole de Mettray.

Voici quelle est l'organisation constitutive de cet établissement.

La colonie est subdivisée en familles, chaque famille se compose de quarante membres, dans chaque famille se trouvent un contre-maître, un chef, un sous-chef, tous choisis parmi les colons libres engagés par les fondateurs de

la colonie ; ces chefs et sous-chefs sont d'âges différents : chaque famille se composant de colons de six à dix-huit ans, et se divisant en deux sections composées l'une des plus jeunes, l'autre des plus âgés, on a sagement voulu qu'à la tête de chaque section se trouvât un chef ou sous-chef de l'âge correspondant à celui de la section qu'il dirige, afin que chargé de donner l'exemple du travail et de l'obéissance, il pût dire à chacun : « Je suis du même âge que toi, et ce que je fais tu peux le faire. »

Mais la prudente et ingénieuse sollicitude des fondateurs ne s'est pas bornée là : il fallait que les bons exemples, pour mieux pénétrer au cœur des colons, sortissent de leurs rangs.

Il y a donc dans chaque famille un *frère aîné*, élu par chaque famille tous les trois mois au scrutin secret, le choix devant être confirmé par les fondateurs.

Et toujours ce choix s'est trouvé approuvé de ceux-ci, car la majorité des suffrages s'est portée sur le plus laborieux, le plus discipliné et le plus honnête.

La mission de ce *frère aîné*, qui souvent se trouve être le plus jeune de la famille, est vraiment belle et touchante ; connaissant leur caractère, les faiblesses des uns, l'énergie des autres, il inspire une confiance à tous, soutient par sa parole et ses exemples ceux qui chancellent, encourage ceux qui persévèrent dans la bonne voie ; il est l'intermédiaire entre ses frères et leurs supérieurs, il est tout à la fois celui qui ordonne et celui qui conseille.

RÉCOMPENSES.

A l'issue de la messe à laquelle les enfants assistent dans un profond recueillement tous les dimanches, ils sont rangés en ligne sur la terrasse de la colonie, et passés en revue par l'inspecteur pour entendre proclamer les noms de ceux qui, n'ayant encouru aucun reproche pendant trois mois,

doivent être inscrits sur le tableau d'honneur, et obtenir les récompenses accordées par l'institution.

Le jour de la Toussaint de l'année mil huit cent quarante-un, sur cent soixante enfants, quatre-vingt-seize furent déclarés irréprochables, et un grand nombre n'avaient pas cessé d'être inscrits au tableau d'honneur (1).

Ces résultats obtenus en très-peu de temps sont une preuve incontestable de l'excellente direction morale donnée à la colonie; aussi les fondateurs, avant de demander au gouvernement sa confiance, ont voulu la mériter.

Des contre-maîtres habiles et honnêtes sont engagés au service de la colonie; les uns agriculteurs, les autres boulangers, charpentiers, forgerons, sabottiers, tailleurs, pour apprendre tous ces états aux jeunes colons, et de façon que la colonie, par son travail, pût se suffire à elle-même.

Puis ils firent appel aux familles les plus recommandables du pays, parmi les cultivateurs, les industriels et les artisans, et reçurent d'elles, comme en dépôt, leurs enfants depuis sept ans jusqu'à dix-huit, à la seule condition de les nourrir, de les élever, de les instruire, et c'est ainsi qu'ils formèrent le *cadre du corps enseignant de la colonie.*

C'est alors qu'ils obtinrent du gouvernement et de la

(1) Ici se trouve consigné un fait qui témoigne du bon cœur de ces enfants. Un respectable curé vint un jour visiter la colonie; il voulait étudier le caractère des enfants, et voir par lui-même s'il s'opérait en effet cette transformation vers le bien, qui était annoncée.

Après une exhortation paternelle et religieuse, il leur fait cette question :

« *Quels sont les plus sages parmi vous, mes amis ?* »

Toutes les têtes se tournent d'un commun accord du côté de ceux de leurs camarades inscrits sur le tableau d'honneur.

Il ajoute ensuite :

« *Quel est le moins sage ?* »

Toutes les têtes alors se baissent humblement : aucun ne voulait accuser son voisin; tous semblaient s'accuser eux-mêmes. Après un instant de silence, un enfant de 8 ans s'avance timidement; son visage était tout rouge, ses yeux sont pleins de larmes :

« *C'est moi*, dit-il, *Monsieur....* »

Que de choses dans ces réponses si naïves!...

confiance publique, les subventions nécessaires pour seconder leurs efforts généreux.

Ainsi fut commencée l'œuvre de moralisation à laquelle les fondateurs s'étaient dévoués; c'est ainsi que fut établie cette maison pénitentiaire en plein champ, au grand air, sans murs ni fossés. C'est ainsi que les verroux furent remplacés par la discipline, le travail et la reconnaissance.

Voici maintenant quelques détails sur l'intérieur de l'établissement, et la tenue des enfants : été comme hiver, ils ont un même costume, toile grise, pieds nus dans des sabots; à 5 heures du matin, tout le monde est debout dans la colonie; le travail même en hiver ne cesse qu'à 8 heures du soir.

Le premier comme le dernier acte des colons, c'est la prière et le chant d'un hymne en l'honneur de Dieu.

A cinq heures du matin, chacun se rend à son poste, les uns dans les ateliers, les autres dans les champs : à sept heures, on reçoit pour déjeuner un morceau de pain.

Les fonctionnaires attachés à l'établissement sont des hommes dévoués, doués des sentiments les plus élevés.

On cite en première ligne M. [illegible], ancien nonce de Pologne, ex-professeur de droit à l'école de Wilna, qui a consacré avec la plus grande abnégation et le plus grand désintéressement, toute son existence au bien-être de l'établissement, sous le titre d'inspecteur de la colonie.

La plupart des agents proviennent de l'école des contre-maîtres, et le bon esprit qui règne parmi les élèves est un gage assuré de prospérité. Ces jeunes gens façonnés de bonne heure aux sentiments honnêtes et aux principes religieux, soumis d'ailleurs à une discipline sévère, accoutumés à une vie modeste, n'ont point ces exigences qu'on rencontre trop souvent chez les habitants des villes.

Employés d'abord comme moniteurs dans les classes, ces élèves fournissent à l'avance l'occasion de les apprécier et de distinguer leur capacité; c'est par l'habitude d'obéir qu'ils apprennent à commander.

C'est ainsi que l'établissement forme une pépinière de bons agents dont la rareté se fait sentir davantage de jour en jour, car il ne suffit pas de faire choix d'un bon système, il faut encore trouver un personnel qui offre toute garantie pour le mettre en pratique.

Dans une institution comme celle de Meltray, rien ne peut être indifférent, toutes les places ont de l'importance et celui qui ne sert pas nuit. Là, l'action disciplinaire ne saurait suffire, car il y a, non-seulement à maintenir la population dans le devoir, mais encore à la corriger; la responsabilité de l'avenir de tous ces enfants, encore bien plus que celle du présent, pèse sur les chefs de l'établissement: aussi s'efforcent-ils de se bien pénétrer de leurs devoirs.

Bientôt tous ces malheureux enfants nés dans la misère, souvent dans l'opprobre, ou abandonnés dès leur naissance, trouveront un refuge; les jeunes détenus de toutes les prisons de France, les orphelins, les enfants trouvés que les placements isolés privent de toute surveillance, de tout frein, en un mot tous ceux que n'entoure pas la protection de la famille contre les sollicitations du vice et de l'oisiveté, devront à l'adoption des colonies agricoles les bienfaits d'une éducation réparatrice.

La fondation de la colonie de Meltray n'était donc pas seulement une institution désirable, c'était un devoir impérieux à remplir, une lacune à combler dans l'organisation de la justice, une réparation envers la classe la plus faible et la plus malheureuse de la société.

Le généreux concours que l'établissement a trouvé dans la magistrature et dans l'autorité administrative, prouve qu'elles n'attendent que les moyens d'exécution pour faire cesser un état de choses aussi affligeant pour la morale et l'humanité.

Il y a plus, plusieurs cours royales ont bien voulu s'associer à la fondation de la colonie; le barreau, les autres corps judiciaires, les conseils généraux ne restent pas en

arrière ; le jury même justement effrayé de la démoralisation précoce dont il est témoin, et comprenant aussi l'impuissance d'une répression tardive et inefficace, vient également en aide par des collectes, à cette nationale institution.

« Nous devons, disent MM. Demetz et de Courteille,
» rendre un public hommage de reconnaissance à la famille
» royale, dont la charité inépuisable n'est jamais invoquée
» en vain, et dont le patronage est acquis à toute œuvre
» généreuse.

» Cette auguste bienveillance a été puissamment secondée
» par les ministres de l'intérieur et de l'agriculture, qui ont
» compris tout ce que la fondation des colonies agricoles
» donnait de garantie à l'ordre et à l'amélioration du sort
» des classes pauvres, et quels résultats heureux elle devait
» avoir pour la prospérité de la France. »

La Société d'agriculture de Meaux a voté 150 fr. pour la colonie agricole de Mettray.

EXAMEN

DE LA

NOTICE DE M. DARLEY SUR LES PLANTATIONS,

Par M. DUBERN.

Il est impossible d'analyser cet opuscule, qui lui-même est une analyse très-serrée du système le plus parfait de plantations.

L'auteur rappelle d'abord successivement les méthodes déjà connues sur les plantations des arbres en lignes, des espaliers, des massifs de bois et des arbres fruitiers. Il donne d'utiles conseils aux planteurs, et combat surtout une erreur trop accréditée : c'est qu'il y a avantage à planter des arbres inférieurs dans un terrain de meilleure qualité. Au contraire, il ne faut, dit M. Darley, et suivant nous il a raison, planter que de beaux et bons arbres en tout lieu ; ils ont encore dans ces conditions premières assez d'ennemis à combattre et d'intempéries à supporter.

Mais la partie remarquable du travail de M. Darley, c'est le tableau en sept classes et par ordre de taille de tous les arbres et arbustes par état alphabétique.

L'énonciation de chaque espèce est suivie de l'indication de la nature du sol et de l'exposition solaire qui lui convient spécialement.

C'est un guide excellent pour le planteur ; il y a tant d'utilité dans ce travail si clair et si concis, que nous vous engageons à faire publier cette notice dans le recueil parce qu'elle est toute substantielle ; la faire connaître davantage, c'est témoigner hautement à l'auteur la satisfaction de la Société.

EXTRAIT

DU

JOURNAL D'AGRICULTURE PRATIQUE,

Par M. Maciet.

Le savant et vénérable abbé Voisin, directeur des missions étrangères, donne les détails suivants sur l'emploi, en Chine, des filaments de l'ortie.

« Je ne dirai rien de la soie et du nankin qui sont trop connus en France pour que je m'y arrête; je me contenterai de parler d'une toile très-belle et très-fraîche que l'on fait avec... l'ortie (*urtica nivea*). Cette toile dure longtemps, et a cela de particulier que lors même qu'elle est fort usée elle ne laisse pas de duvets sur les vêtements, comme cela arrive pour la toile du lin et du chanvre. Cette ortie est cultivée dans toute la Chine, et pourrait être tout aussi facilement cultivée en France, car elle ne demande aucun soin : un seul semis suffit pour plusieurs années; quand ces orties ont atteint leur développement, on les coupe, et on en retire la partie filamenteuse, sans les faire rouir. Il est étonnant qu'on n'ait pas encore cherché à tirer parti de cette ortie en France; ce qu'il y a de certain, c'est que les Anglais achètent beaucoup de chanvre écru à Canton : savent-ils qu'il vient de l'*urtica nivea*? je l'ignore, mais il est certain que, grâce à nos instruments perfectionnés, nous en tirerons meilleur parti que les Chinois. »

...ué en Allemagne, est celui qui ...re est bien ressuyée, aussi... ...mencement; le semis de ...ue les vers se sont mis les embryons, peut-être ... été la seule cause; quoiqu'il ...ment les semis précoces.

...lente récolte préparatoire pour ...peut la faucher, et par conséquent ... bonne heure, ou bien, ensemencer ... *spergule* qu'on peut encore couper en ...s pour semer le seigle à la Saint-Michel. ...cher trop tôt, car la spergule végète encore pendant la floraison; elle est très-propre à ... herbes parasites, puisqu'elle croît avec une ...pidité, et que ces herbes ne commencent à fleurir ...que la spergule est bonne à être fauchée.

...ur les semis, on emploie ordinairement 4 à 5 kilog. de ...ne pour 25 ou 30 ares; dans les terres fertiles, 3 kil. 1/2 ...ourraient suffire.

M. Vilmorin, dont les travaux d'expérimentation sont si justement appréciés, a fait aussi des essais comme son collègue, M. Bossin; mais chez lui la plante n'a pas dépassée 65 centimètres (2 pieds): c'est toujours beaucoup plus que la spergule ordinaire, qui, dans le même terrain, ne s'est élevée qu'à 30 ou 40 centimètres (12 à 15 pouces).

D'après ces essais, il paraîtra donc utile d'étudier cette plante.

Voici d'autres détails sur cette culture donnés par l'honorable président de la Société d'agriculture de l'*Allier* et du comice agricole de *Bourbon-l'Archambault.*

La *spergula maxima*, mande M. Des Colombiers, s'est élevée chez lui en 1840, de 60 à 65 centimètres, et elle a donné assez abondamment de graines, quoique la température se soit montrée très-défavorable, car la spergule ordi-

NOTICE

SUR LA SPERGULE GÉANTE

(Spergula maxima),

Par M. MACIET.

Messieurs,

Cette plante fourragère, l'une de celles que notre collègue Brunet a si bien qualifiées de *providence des mauvais terrains*, se recommande à ceux de nos agronomes qui montrent le plus de sympathie pour tout ce qui peut être utile en agriculture, et profiter surtout aux sols qui ne permettent pas la culture des céréales; et il existe dans notre arrondissement plus d'un canton, pour qui cette plante serait d'une grande ressource (1).

M. Bossin, marchand grainier à Paris, qui met toujours le plus d'empressement à acclimater en France les produits étrangers dont la culture paraît offrir des avantages pour notre pays, a fait venir d'Allemagne de la graine de *spergule géante*, qu'il a essayée chez lui en plein champ: il en a obtenu une récolte trois et quatre fois plus considérable que celle de la *spergula arvensis*. Cette nouvelle plante plus rameuse que sa congénère, s'est élevée à un mètre et plus.

Cette spergule, quoique réussissant mieux dans les bons terrains sableux, végète cependant avec vigueur sur les sols les plus pauvres, comme dans les bonnes terres, pourvu que celles-ci ne soient pas trop fortes.

(1) Les Belges font de la spergules des prairies artificielles qui leur procurent un beurre exquis.

Le semis en avril, pratiqué en Allemagne, est celui qui rospère le mieux, quand la terre est bien ressuyée, ameu-lie et hersée avec soin avant l'ensemencement; le semis de naï a moins bien réussi, attendu que les vers se sont mis souvent dans les fleurs et dans les embryons; peut-être ussi le mauvais temps en a-t-il été la seule cause; quoiqu'il n soit, on préfère généralement les semis précoces.

C'est, dit-on, une excellente récolte préparatoire pour e seigle, en ce qu'on peut la faucher, et par conséquent abourer et faucher de bonne heure, ou bien, ensemencer ne seconde fois en *spergule* qu'on peut encore couper en ert, assez à temps pour semer le seigle à la Saint-Michel. l ne faut pas faucher trop tôt, car la spergule végète encore vec vigueur pendant la floraison; elle est très-propre à létruire les herbes parasites, puisqu'elle croît avec une rande rapidité, et que ces herbes ne commencent à fleurir ue lorsque la spergule est bonne à être fauchée.

Pour les semis, on emploie ordinairement 4 à 5 kilog. de raine pour 25 ou 30 ares; dans les terres fertiles, 3 kil. 1/2 ourraient suffire.

M. Vilmorin, dont les travaux d'expérimentation sont si ustement appréciés, a fait aussi des essais comme son col-ègue, M. Bossin; mais chez lui la plante n'a pas dépassée 55 centimètres (2 pieds): c'est toujours beaucoup plus que a spergule ordinaire, qui, dans le même terrain, ne s'est levée qu'à 30 ou 40 centimètres (12 à 15 pouces).

D'après ces essais, il paraîtra donc utile d'étudier cette lante.

Voici d'autres détails sur cette culture donnés par l'hono-able président de la Société d'agriculture de l'*Allier* et du omice agricole de *Bourbon-l'Archambault*.

La *spergula maxima*, mande M. Des Colombiers, s'est levée chez lui en 1840, de 60 à 65 centimètres, et elle a lonné assez abondamment de graines, quoique la tempéra-ure se soit montrée très-défavorable, car la spergule ordi-

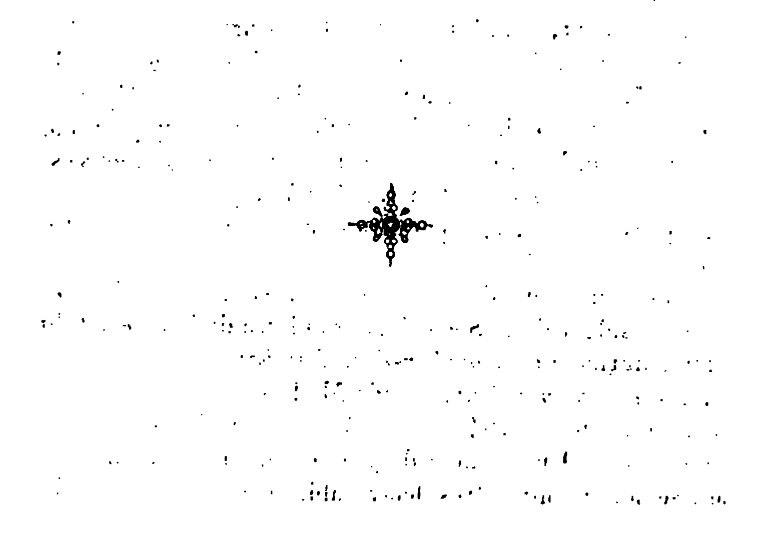
naire, semée à côté pour comparaison, n'a pas acquis plus de 15 à 20 centimètres. Le marquis *de Saint-George*, quoique peu partisan de la spergule, et se montrant très-défiant de ce qu'on lui en disait, ayant fait la même expérience et la même comparaison, est dans l'intention de les continuer sur de plus grandes étendues.

Cette plante intéressante, ajoute M. Des Colombiers, a produit 600 kilog. de paille sèche sur un peu plus de 6 ares, paille que son bétail à cornes mange avidement à l'égal du meilleur foin.

L'introduction de la *spergula maxima* serait donc un véritable service rendu à tous les pays de sable frais.

Nota. Quelques auteurs ont écrit que la graine de spergule était bonne pour la volaille; le *Bon Jardinier* dit que des poules en ont refusé. C'est à vous, nos collègues agronomes, à nous faire connaître les résultats de votre expérience à cet égard.

Ces détails sont tirés du *Cultivateur, Journal des Progrès agricoles*, nº d'avril 1841.



PRIX

PROPOSÉS PAR LA SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT

POUR L'INDUSTRIE NATIONALE,

Pour les années 1843 et 1844;

Par M. BRUNET.

MESSIEURS,

Vous m'avez chargé de vous faire l'analyse des prix proposés par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, et de vous présenter le tableau de ceux de ces prix qui pourraient intéresser notre Société, et pour lesquels quelques-uns de vous seraient aptes à concourir.

La Société d'encouragement a diminué de beaucoup, à ce sujet, l'étendue de son catalogue. Le plus grand nombre de ceux que contenaient ses précédents programmes, ayant atteint le terme de rigueur sans que les conditions auxquelles ils étaient soumis, aient été remplies, ils n'ont plus été renouvelés.

Parmi ceux qui sont contenus dans le programme de cette année, nous avons cru devoir, pour vous les soumettre, en extraire les suivants :

Prix proposés pour l'année 1843.

Pour la fabrication de l'indigo au moyen du *polygonum tinctorium*, 3,000 fr.

Pour l'introduction en France de plantes utiles à l'agriculture, aux arts et aux manufactures, deux prix :

1er Prix : 2,000 fr.
2e — 1,000 fr.

Prix proposés pour l'année 1844 et suivantes.

Pour l'introduction et l'élève des vers à soie où cette industrie n'existait pas avant 1830, trois prix :

1er Prix : 2,000 fr.
2e — 1,500 fr.
3e — 1,000 fr.

Pour la plantation des terrains en pente, trois prix :

1er Prix : 2,000 fr.
2e — 1,000 fr.
3e — des Médailles.

Un prix extraordinaire de 12,000 fr. a été fondé par M. le marquis D'ARGENTEUIL ; ce prix sera délivré à celui qui, au jugement de la Société, aura fait la découverte la plus utile au perfectionnement de l'industrie nationale, et dont le succès aura été constaté par l'expérience.

CAISSE D'ÉPARGNE

DE

L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX.

La Caisse d'Epargne de Meaux, dont l'ouverture remonte au 25 avril 1835, compte, à la fin de décembre 1843, 8,942 déposants, qui ont versé, depuis cette époque, 6,455,902 fr. Des Caisses succursales sont établies dans chaque canton. Ces caisses, qui servent d'intermédiaires entre la caisse centrale et les déposants trop éloignés du chef-lieu, ont versé 2,910,449 fr.

Les déposants ayant reçu des livrets depuis le commencement de l'institution se répartissent ainsi :

Ouvriers.	4,008	dont 2,470 habitant la campagne.
Domestiques.	1,132	
Employés.	495	
Militaires.	238	
Professions diverses. . . .	1,566	
Mineurs.	1,496	dont les 3/4 appartiennent à la classe ouvrière.
Sociétés de secours mutuels.	7	
	8,942	

Le *maximum* des dépôts est de 2,000 fr. d'après les statuts.

Les remboursements faits depuis l'ouverture de la Caisse jusqu'à la fin de décembre 1843 se sont montés à 2,878,825 fr.

Ainsi, les résultats obtenus par la Caisse d'Epargne de Meaux sont de plus en plus satisfaisants.

G. VIELLOT,

Président du Conseil des Directeurs.

SOCIÉTÉS SAVANTES

CORRESPONDANT AVEC LA SOCIÉTÉ DE MEAUX.

Abbeville. (Société d'émulation.)
Amiens. (Académie des sciences agricoles.)
Angers. (Société industr.)
— (Société d'agricult.)
Auch.
Aurillac.
Avallon.
Bayeux. (Société des vétérinaires du Calvados.)
Beauvais.
Boulogne.
Bourg.
Bourges.
Caen.
Cambray. (Société d'émulation.)
Châlons-sur-Marne.
Châlons-sur-Saône.
Chartres. (Comice agricole.)
Châteauroux.
Clermont (Oise).
Colmar.
Compiègne.
Digne.
Dijon. (Comité central d'agriculture.)
— (Académie des sciences et belles-lettres.)
Douai.
Évreux.
Falaise.
Foix.
Hâvre (le). (Société d'études diverses.)
Lille. (Société d'agriculture.)
— (Société royale des sciences.)
Limoges.
Lyon.
Mans (le).
Melun.
Metz.
Montauban.
Montpellier.
Nancy.
Nantes.
Niort.

Nismes.
Paris. (Institut historique.)
— (Société royale d'agriculture.)
— (Société royale d'horticulture.)
— (Société des progrès agricoles.)
— (Société séricicole.)
— (Société générale internationale des naufrages.)
— (Cercle agricole.)
Poitiers.
Provins.
Rodez.
Rochefort.
Rochelle (la).
Rouen. (Société centrale d'agriculture.)
Rozoy.
Saint-Etienne. (Société industrielle.)
Saint-Quentin.
Schiltigheim (Bas-Rhin).
Senlis.
Strasbourg.
Tonnerre.
Toulouse.
Tours.
Troyes.
Tulle.
Valenciennes.
Versailles.
Vesoul.

LISTE DES MEMBRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE L'ARRONDISSEMENT DE MEAUX.

BUREAU.

MM.

VIELLOT, président.
DE LONGPERIER, vice-président.
CARRO, secrétaire.
DUBERN, vice-secrétaire.
BARROIS, bibliothécaire-archiviste.
CHAUVEAU, trésorier.

MEMBRES RÉSIDANTS.

MM.

BARROIS, peintre et professeur de dessin, à Meaux.
BARRY, médecin-vétérinaire, à Meaux.
BERTHONNEAU, ancien cultivateur, à Villemareuil.
BOISSEAU, cultivateur, à Vinantes.
BORNICHE, ancien cultivateur, à Puisieux.
BOTOT (Jules), maire, membre du conseil général, à Claye.
BOULLENGER, cultivateur, à Marcilly.
BOURGUIN, ancien cultivateur, à Meaux.
BUTOR (Gilbert), entrepreneur de bâtiments, à Meaux.
CADET, propriétaire, à Montceaux.
CARRO, imprimeur, à Meaux.

Chappon, ancien négociant, président du tribunal de commerce, à Meaux.

Chauveau, supérieur du petit séminaire, à Meaux.

Cinot, cultivateur, à Saucy.

Clain, cultivateur, à Monthyon.

Clain, cultivateur, à Fescheux, près Gesvres-le-Chapitre.

Crétin, architecte, à Meaux.

Darlu, propriétaire, à Antonne.

Delamotte, cultivateur, à Lognes.

Dubern, juge suppléant, à Meaux.

Dubourg (Alphonse), suppléant de la justice de paix de Claye, au Plessis-aux-Bois.

Dufailly, architecte, à la Ferté-sous-Jouarre.

Fasquel, cultivateur, à Jaignes.

Fournier, cultivateur et maître de poste, à la Ferté-sous-Jouarre.

Frignet (Dransin), propriétaire et maire, à Carnetin.

Gibert, cultivateur et maître de poste, à Saint-Jean-les-deux-Jumeaux.

Gorlier, pharmacien, à Meaux.

Guérin, avoué, à Meaux.

Guilleminault (Octave), meunier à Comporté et maire de Jouarre.

Hedelin, ancien cultivateur, à Lagny.

Houzelot, docteur en médecine, à Meaux.

Jolly (César), meunier et cultivateur, à Varreddes.

Lamiche, cultivateur, à Hervilliers, près Vaux-s^{t}-Coulombs.

Larangot, maître de poste et cultivateur, à Claye.

Leduc, cultivateur, à Messy.

Lefrançois (Benoist), cultivateur, à Vendrest.

Lefrançois (Bernard), pharmacien, à Lizy.

L'huile jeune, entrepreneur de bâtiments, à Meaux.

de Longperier (Henri), propriétaire et maire, à Meaux.

Lucy (Achille), ancien cultivateur, receveur des contributions, à Meaux.

MACIET, notaire honoraire, à Meaux.
MAGDELAIN, maire, à Mitry.
MARTINEAU, docteur en médecine, à Meaux.
MÉNIER, fabricant de produits chimiques, à Noisiel.
MICHON, ancien cultivateur, propriétaire, à la Ferté-sous-Jouarre.
MICHON, cultivateur, à Montretout, près St-Jean-les-deux-Jumeaux.
MORIN, cultivateur, à Saint-Fiacre.
PARQUIN, entrepreneur de bâtiments, à Chelles.
PELET (baron), lieutenant-général et pair de France, à Villenoy.
PETIT (Clément), propriétaire, ancien cultivateur, à Meaux.
PETIT (Clément) fils, receveur particulier des finances, à Meaux.
PETIT (Léon), maître de poste et cultivateur, à Meaux.
PHILIPPE, conducteur des ponts-et-chaussées, à Meaux.
POTTIER, avoué et adjoint au maire, à Meaux.
RŒSER, propriétaire, horticulteur, à Crécy.
ROSSIGNOL, cultivateur, à Luzancy.
SAVARD, architecte, à Meaux.
TRONCHON, cultivateur et ancien député, à Champfleury.
VIELLOT, président du tribunal civil, à Meaux.
VILPELLE, médecin-vétérinaire, à Meaux.
WALLON, cultivateur-pépiniériste, à Iles-les-Villenoy.
WEINSHEIMER, notaire, à Coulommes.

MEMBRES ASSOCIÉS CORRESPONDANTS.

MM.

ALBOYS, cultivateur, à Brégy (Oise).
AUBÉ, propriétaire, aux Sauvages, près Longwy.
AUBERT, régisseur du domaine royal, à Neuilly.
BARBIER (Louis), sous-bibliothécaire du roi, au Louvre.
BATAILLE, cultivateur, au Plessis-Belleville (Oise).

Beugnot, vétérinaire.
de Bonnefoy, juge, à Paris.
Camerel, artiste vétérinaire, à Villers-Saint-Georges.
Cez, jardinier en chef, au Raincy.
du Charmel (baron), propriétaire, au Charmel, près Château-Thierry.
Chefdeville, pépiniériste, à Pomponne.
Chevalier, ingénieur-opticien, à Paris.
Corblet, professeur d'histoire au collége de Juilly.
Dajot, ingénieur des ponts-et-chaussées, à Paris.
Darley, pépiniériste, à Orgemont.
Desagneaux, propriétaire, à Crécy.
Destouches, sous-directeur des contributions indirectes.
Dhuicque, cultivateur, à Brégy.
Duchesne, propriétaire, horticulteur, à Coulommiers.
Godard de Saponay, avocat à la cour de cassation.
Guichard, ancien cultivateur, à Crécy.
Heurtaut, clerc de notaire, à Lagny.
Jacques, jardinier en chef du roi, à Neuilly.
Jourdain, inspecteur forestier, à Versailles.
Jousselin, ingénieur en chef, à Melun.
Lebobe, député, propriétaire, à Couilly.
Lefèvre, jardinier-fleuriste, à Meaux.
Lepère, ingénieur, à Gisors.
Lhoste de Moras, ingénieur en chef, à Troyes.
de Longperier aîné, propriétaire, à Paris.
de Longperier (Adrien), premier employé au cabinet des antiques à la bibliothèque royale, à Paris.
Lucy (Adrien), receveur-général, à Metz.
Lucy (Ambroise), cultivateur, à Ermenonville.
Maury (Alfred), sous-bibliothécaire de l'Institut.
Miller, président de chambre à la cour royale de Paris.
Moreau (César), directeur de la société de statistique, à Paris.
de Mortemart de Boisse (baron), ancien officier supérieur de cavalerie, maire, à Sept-Sorts.

MOUTONNET, artiste vétérinaire.
OFFROY, adjoint au maire, à Dammartin.
OLLIVIER (d'Augers), docteur en médecine, à Paris.
OPOIX, chimiste.
PAJART, jardinier en chef à l'école de botanique, à Versailles.
PATIN, professeur d'éloquence à la faculté des lettres.
PAYEN, professeur de chimie, à Grenelle.
PÉPIN, chef de l'école de botanique au muséum d'histoire naturelle, à Paris.
PETIT, pharmacien, à Paris.
PETIT (Paul), receveur des finances, à Valenciennes.
PHILIPART, directeur du jardin de botanique, à Versailles.
PINET, jardinier-fleuriste, à Meaux.
DE PINTEVILLE, ancien magistrat, propriétaire, à Meaux.
DE PLANCY, ancien préfet de Seine-et-Marne.
POULET, docteur-médecin.
DE PRONVILLE, bibliothécaire perpétuel de la société d'agriculture et des arts, à Versailles.
QUÉTIER, jardinier-fleuriste, à Meaux.
RAOULT, recteur de l'académie, à Bruxelles.
REGNARD DE LAGNY (baron), ancien maire de la Ferté-sous-Jouarre.
REISSENGER, médecin-vétérinaire au 6e cuirassiers.
ROMENOT, artiste vétérinaire, à Charny.
Baron DE ROTSCHILD (James), banquier à Paris, propriétaire à Ferrières.
SEVESTE, président du tribunal civil, à Melun.
SOULANGE-BODIN, directeur de l'institut agricole de Fromont.
STOREZ, architecte, à Paris.
TRONCHON (Charles), cultivateur, à Fosse-Martin (Oise).
VUIGNIER (Emile), inspecteur des canaux de Paris.

MEMBRES HONORAIRES.

MM.

AUBÉ-BOURDON, marchand de laines, à Meaux.

BÉJOT (Gustave), ancien cultivateur à Messy.

DE BELLISLE, ancien sous-préfet à Meaux.

BLAVOT, chirurgien, à Lizy.

BOUCHER, juge de paix, à Lizy.

BRUSSEL DE BRULARD, ancien chef d'escadron d'artillerie, à Brinches, près Meaux.

BULLY, ancien principal du collége, à Meaux.

DE BURGRAFF, maréchal-de-camp, propriétaire-cultivateur, à Bilbartault, près Jouarre.

CHABANEAUX, membre du conseil général, à Pomponne.

DE CHANTELOU, ancien sous-préfet à Meaux, propriétaire, à Flins.

DEVEAUX, propriétaire, à Meaux.

FONTAINE, avocat, ancien avoué à Meaux.

GILLES, cultivateur, à Villeroy.

GRAVIER, mécanicien, à Villeneuve-sous-Dammartin.

HÉDOUIN, ancien maître de poste à Claye.

JOUTY, juge, à Coulommiers.

KLEMCZYNSKI, compositeur et professeur de musique, à Paris.

DE LA BRUNIÈRE, notaire, à Meaux.

LAGRENÉE, juge, à Melun.

LEFEBVRE-D'HELLENCOURT, professeur de mathématiques.

LEFRANÇOIS, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, à Orléans.

LUCY (Valérien), notaire honoraire, à Meaux.

LUGAN, pharmacien, à Meaux.

MICHEL, ancien bibliothécaire de la ville de Meaux.

MULLOT-D'ORGEMONT, propriétaire.

PAIMPAREY, docteur en médecine, à Meaux.

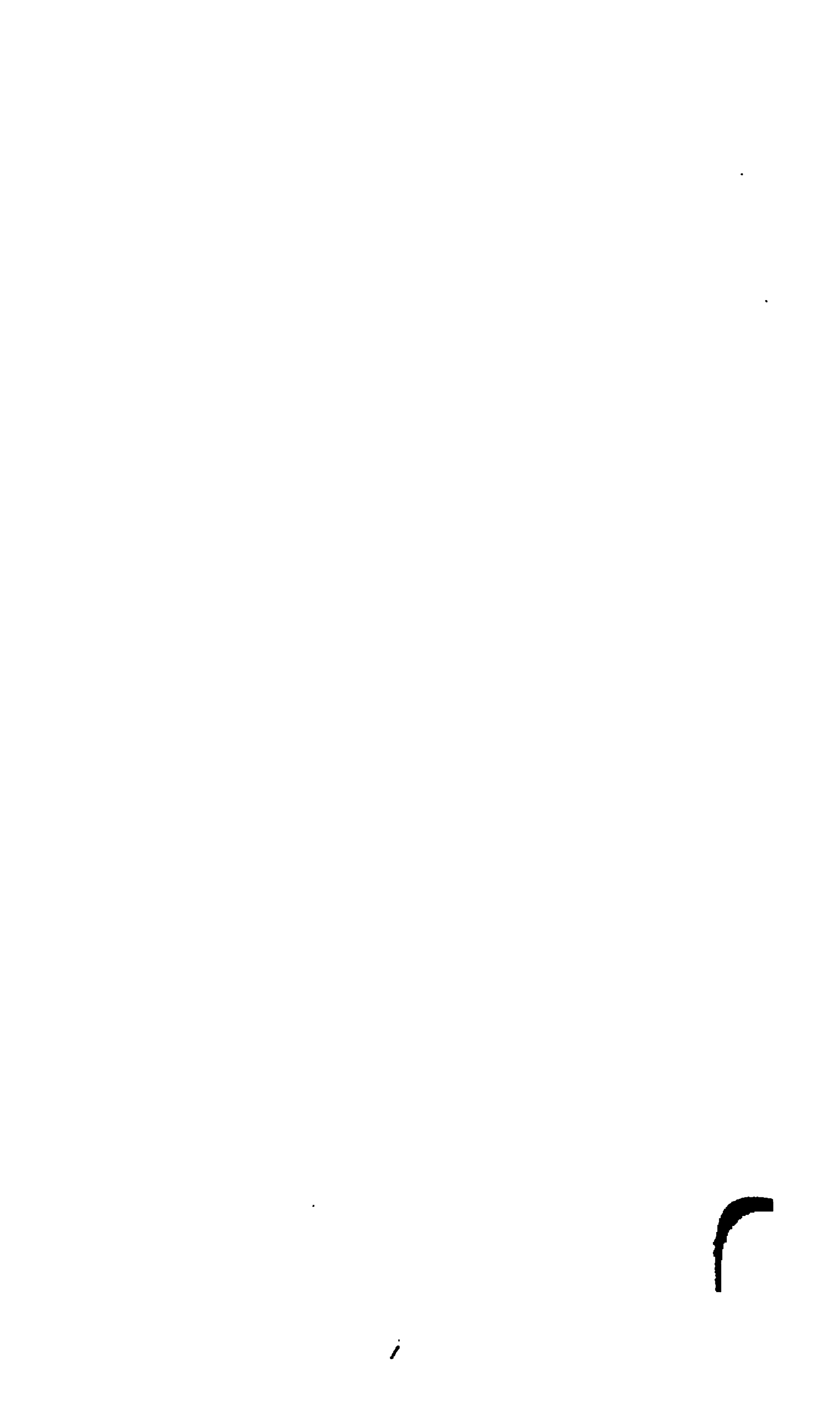
Péchart, ancien avocat à la cour de cassation, propriétaire, à Annet.
Pillé, professeur de musique, à Meaux.
de Reilhac (comte), propriétaire, à Montry.
de Saint-Amand, docteur en médecine, à Meaux.
de Sigoyer, sous-préfet à Lodève.
Trevez, propriétaire, à Crouy.



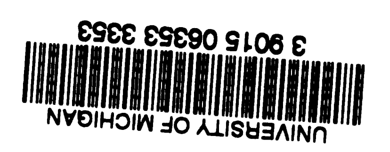
TABLE

DES MATIÈRES.








3 9015 06353 3353
UNIVERSITY OF MICHIGAN